BILSTEREO carStereoNews TIDNINGEN

Nr 5/6 ● Juni 1995 ● Pris 39 kronor inkl moms ● Norge 42 Nkr

SASCAs snabbaste bil

+300 km/h!

SIGNAT FLAG
TUNG TYSK

Wave Guides
MODEVÅG ELLER VINNARLJUD?

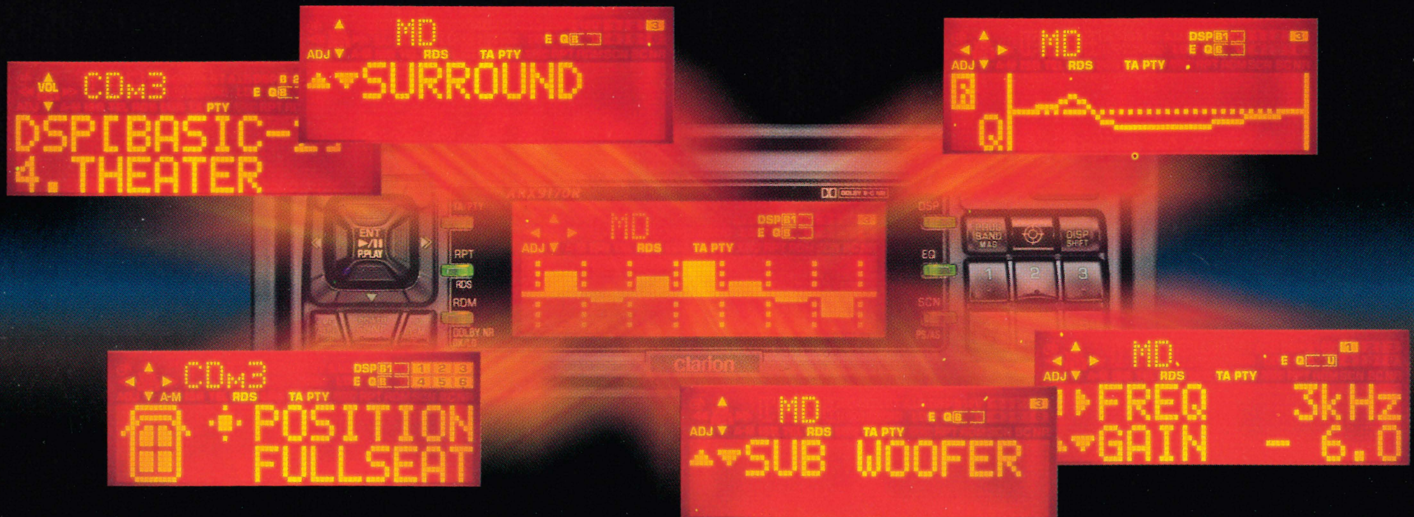
3 enkel-CD i test

PASSIVA BASLÅDOR
Bas på tub



Clarion BlackBox

Clarion presenterar nu "BlackBox" för total ljudkontroll. Beroende på modell har BlackBox; digital ljudprocessor, parametrisk equalizer, grafisk equalizer, surroundljud och subbasutgång – för perfekt ljud i bilen.



Digital ljudprocessor



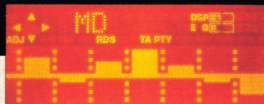
Gör att du kan återskapa inspelningens akustik i din egen bil. Förprogrammerade ljudmiljöer som hämtats till exempel från berömda konsertlokaler och kyrkor ger musiken den ursprungliga akustiken. Du kan också komplettera med egna ljudmiljöer som du specialanpassar för din bil och dina högtalare.

Parametrisk equalizer



Gör att du kan justera frekvenskurvan på olika valbara frekvensområden. Du kan även bestämma hur stort frekvensområde du vill justera och hur mycket du vill justera inom detta område.

Grafisk equalizer



Gör att du kan justera tonkurvans nivå på förbestämda frekvensområden. Den grafiska equalizern grovjusterar frekvenskurvan så den närmar sig den ideala för din bil och musiksmak.

Surroundljud



Precis som på bio och de nya hemmasystemen för surroundljud ger denna typ av ljudbehandling ett "större" ljud med bättre närvarokänsla även i bilen.

Subbasutgång



Istället för att som tidigare använda separata elektroniska delningsfilter kan du nu via BlackBoxens subbasutgång ansluta en eller flera högeffektförstärkare för att driva kraftfulla bashögtalare och på så sätt få det rätta trycket i basen.



Med Clarions BlackBox kontrolleras allt från bilstereons ordinarie "joy-stick" reglage. Alla inställningar visas i displayen, installationen är enkel. BlackBoxen kan ligga oåtkomlig på valfri plats i bilen.

	ca.pris:
EQH5100	1500:-
DPH7100	4000:-
DPH9100	7000:-

Angivna priser rekommenderas av Clarion. Din återförsäljare är fri att sätta sitt pris.

clarion®

CAR AUDIO & BEYOND

Clarion Svenska AB, 08-97 99 00

FÖRARE

PLATTAN I MATTAN – INTE



Nu har jag köpt bil - BilstereoTidningens behöver ett rullande lyssningsrum. Och att omvandla en Volvo 244 från förr till en schweizerost bekommer mig inte det minsta.

Så jag blev med bil igen. Och det var i slutet av april. Snöstorm och snålblåst och uselt aprilväder. Givetvis måste jag ha ljud i bilen.

Magnus Fredholm och jag gjorde 1995 års snabbaste och fulaste installation av en enkel-CD och ett femtums kit.

Ingen läsare bör se installationen; den är på intet vis optimerad för att låta bra utan vi formligen slängde in prylarna. Och vi stod inte ens i ett garage utan i en CarPort. Arma knän.

Men i vilket fall. Det blev maj. Underbara, varma dagar. Och en så där ljummen kväll åkte jag hem till Huddinge, jag kom från vår grafiska leverantör som ligger i Södertälje. Jag kryssade hem på småvägar, via Hall bland annat.

Det var alltså en ljummen, vacker vårkväll. Genom högtalarna strömmade Faith No More. Och jag mådde utsökt bra. Så bra att efter en mil småvägar hade jag kö efter mig. Skam på mig.

Under rätt omständigheter spelar det ingen roll om installationen är bristfällig eller anläggningen kostar mindre än tio miljoner. Eller som Michael B Tretow sa en gång:

– Det kan vara mysigt med lite distorsion, av rätt sort. Ibland låter det bäst via köksradion!

Detta hindrar nu inte att det lönar sig att lägga ner tid och pengar på installationen och att det lönar sig att köpa kvalitetsprylar!

Men frågan till er läsare är: Vill ni läsa artiklar om hur vi bygger om Volvon till ett testlabb? Vill ni läsa artiklar om hur vi gör kickpaneler och dörrsidor?

Skicka ett vykort till Olle Linder, BST, Box 230 84, 104 35 Stockholm. Du behöver bara svara JA eller NEJ. Och har du andra åsikter om vad tidningen skall innehålla får det säkert plats det med!

Ge Järnet!

Olle Linder

REDAKTION

Nr 5/6 1995
Utkommer 10 gånger per år

Utges av:
Bilstereo Förlags AB
Box 230 84
104 35 Stockholm
Tel 08-34 29 70
Fax 08-34 29 71

Besöksadress:
Ynglingagatan 16

Ansvarig utgivare:
Ingvar Nilfjord

Chefredaktör:
Olle Linder

Medarbetare:
Hansi Danroth
Magnus Fredholm
Ola Gustafsson
Peter & Mikael Jervemyr
Tommy Johansson
Glenn Lindén
Mimmie Lindgreen
Lars-Åke Ohlén
China Olsson
Jan-Olov Pettersson
Ulf Rydin
Stephan Wänqvist
Kevin O´Byrne (UK)

Grafisk form:
Renée Milestad

Annonser:
Ingvar Nilfjord

Material adress:
Bilstereo Förlags AB
Box 230 84
104 35 Stockholm

Prenumeration:
Tel 08-34 29 70
Pris 300 kr/ 10 nr

Repro:
Concentra Grafiska AB,
Södertälje

Tryck:
Dala Offset Sweden AB,
Falun 1995

Medlem av:



Vi har för avsikt att TS-kontrollera upplagan för kalenderåret 1995.



NR 5/6 BILSTEREO

ISSN 0284-7663

DO YOU WANT POWER?

SIGNAT

SIGNAT LOG 1

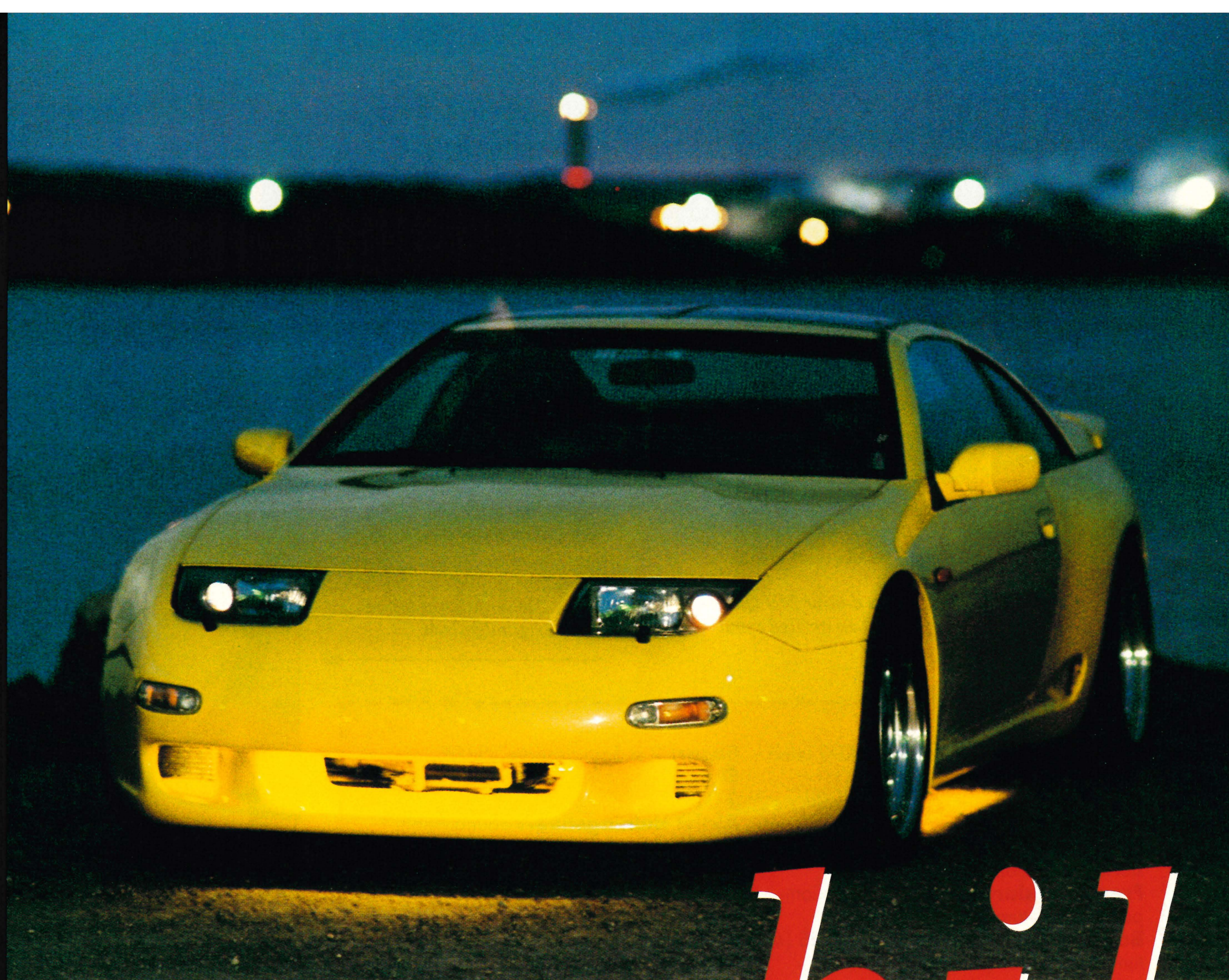
ÅTERFÖRSÄLJARE SÖKES



ASCAB NYA

NYA AUTO SOUND AND COMMUNICATION I SVERIGE AB

TEL 031-200 260 FAX 031-20 18 66



SASCAs snabbaste *bil*

+300 km/h!

Jakop Vardins Strosek-Nissan 300ZX är garanterat Sveriges snabbaste bilstereobil. Efter att smugit igång med endast en tävling under 1994 är nu Jakop riktigt redo för årets SASCA-säsong. Om bilen blir 95-års bästa bil i Amatör 150 watt vet ännu ingen. Däremot blir den troligtvis med sina 450 hk blir den snabbaste...

TEXT & FOTO: HANSI DANROTH
MÖRKERFOTO: NICLAS ANDERSSON

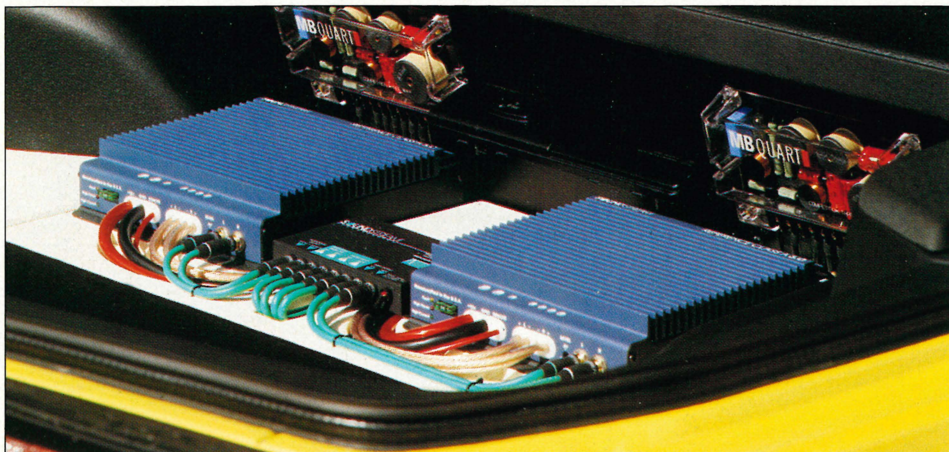
Killen är född i Turkiet, kom till Sverige som fem-åring och är utbildad el/tele-tekniker. Idag är Jakop 23 år, bor i Linköping och driver en läder & klackbar i Norrköping.

– Jag vill vara egen företagare och jobba med händerna, säger Vardin som heller inte förnekar att kneget ger bra pengar.

Älskar sportbilar

Jakop som spelat fotboll i femton år har även varit uttagen till landslaget. Idag lirar han i div 2 för IK Sleipner.

Förutom fotbollen och sitt musikintresse - företrädesvis disco, reggae och soul - så älskar Vardin sportbilar. Inte lyxbilar som Mercedes



När skyddslocket tas bort blottas de båda slutstegen och det aktiva delningsfiltret från Soundstream. Pedantisk kabeldragning är ett av Micke Anderssons (Bra Ljud i Bil) kännetecken.
I originaluttagen bak sitter ett par 4-tums MB Quart-element monterade för att ge ljudet en avvägd rymd.



I dörrarna sitter MB Quart 328 Competition 3-vägs system. 6 x 9-tums galler från Sony smälter in perfekt i dörrsidorna. De ser faktiskt bättre ut än originalgallren.

ANLÄGGNINGEN:
CD/radio: Pioneer DEH-M990RDS (med fjärrkontroll)
CD växlare: Pioneer CDX-M6 (6-skivors)
Bandspelare: Sony XK-8D 1/2-DIN storlek (FM-adapter)
Framhögtalare: MB Quart 328 Competition (6,5-tum, 4-tum och diskant)
Bakhögtalare: MB Quart 100 KNS (4-tum, passivt dämpade)
Basar: 2 st Soundstream SS10R
Slutsteg: 2 st Soundstream Reference 3.0 Klass A
Aktivt delningsfilter: Soundstream SV-X2
Kablage: Soundstream SL-1 (signalkabel) och System One (högtalar- och strömkablage)
Larm: CarGard 950S
Batteri: Optima 850S

och BMW utan rena och snabba sportbilar.

– Inget går upp mot känslan av drag, hög fart och ljudet av en sportbil, myser Jakop. Hans förra bil var en Toyota Celica, men den har blivit "för vanlig".

Jakop ville äga något mer exotiskt och det var i Mantorp som han fick syn på den gyllengula 300:an.

– Trots att jag väntade över ett år på att säljaren skulle gå ned i pris blev bilen alldeles för dyr, skrattar Vardin.

300 ZX Strosek 3

Nissan 300 dubbelturbo är med sina 283 originalhästar en av de mer potenta standardbilarna. Vardins motor är för säkerhets skull uppskrämd till 450 hästar och bilen har klockats över 300 km/timmen!

Karossens vackra linjer har ytterligare förskönats med ett Strosek-kit. Tysken med italienskt påbrå, Vittorio Strosek, är känd för sina Porsche-kits, men anlitades även av Nissan i Japan för att styla 300:ans design.

Vardins kit är ett av de tre första exemplaren och är monterat av Klaus Cordt i Trelleborg. Fronten och trösklarna är utbytta liksom fram- och bakskärmarna som också breddats 8 cm. Lacken är en gyllengul pärlemor-lack som sprutats på i svagt färgade lager på en basfärg som lyser igenom. Lacken är enorm och tyvärr kan ingen kamera i världen göra bilen rättvisa.

Fälgarna är OZ Racing/Strosek, 9 x 17 fram och 10,5 x 17 bak, med 245/40 och 285/35 däck från Good Year. Bilen är sänkt och försedd med fyrhjulsstyrning och styvare fjädrar runt om. Kopplingen är förstärkt och avgas-systemet utbytt till ett 3,5-tums för mera effekt och ett brutalt ljud.

Nya backspeglar för endast 6.200 kr/paret ligger och väntar på att bli monterade. Kort och gott - bilen tillhör fanimej de grymmare!

Snygg stereo

Vardin är ingen audiofil som sitter hemma en lördagkväll och putsar på ett par dörrsidor eller jämför olika signalkablars ljudkvalitativa egenskaper. Nej, Jakop är en fartfylld kille som hellre är ute och snurrar.

När det kommer till ljudanläggningen anlitar han proffs. Sedan Vardin köpte sin Celica har han anlitat Bra Ljud i Bil i Norrköping.

– Jag fick direkt en bra kontakt med Micke Andersson som ingav förtroende genom att ta sig tid samt grundligt förklara olika komponenters egenskaper, berättar Jakop.

När han så köpte sin Nissan var valet enkelt. Bra ljud i Bil - igen! Många köper ljudanläggning enbart med öronen medan Jakop också är noggrann med komponenternas utseende.

– Självklart skall det vara bra ljudkvalitet, men inget kommer in i bilen som inte är vackert och propert installerat, fortsätter Vardin. Om enbart Jakop hade fått välja hade hela anläggningen blivit större, men Micke satte stopp med tanke på både bilens begränsade utrymmen samt budgetens ramar. Det var mycket som skulle rymmas. I bilen finns förutom stereon bl a larm och telefon mm.

Neon

Monteringen av neonet var bland de tuffaste, berättar Andersson. Med en markfrigång på endast åtta centimeter fick bilen köras upp på ett par plankor och neonet under bilen fick monteras med vinkelborrmaskin och en backspegel.



– Styggt humör och slitna armbågar, skrattar Micke. Neonrören i grillen fram fick monteras genom hålen för blinkersglasen.

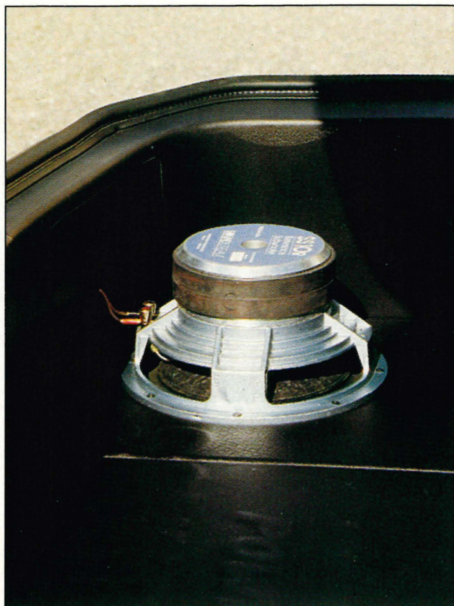
– Eftersom den solida glasfiberfronten fortsätter under bilen ända bak till växellådan gick det ej att komma åt på annat sätt. Precis som riktiga banbilar, fortsätter montören Micke.

För riktig show kan neonet styras via larmfjärren och blinka i takt med musiken...

Svår installation

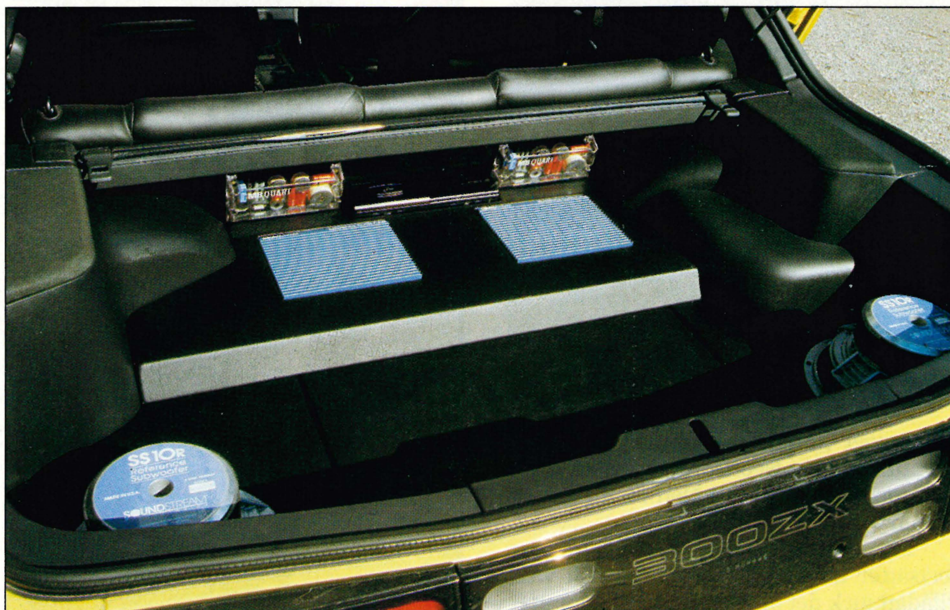
Trots att anläggningen är ganska okomplicerad krävde den en del pyssel bero-

I originaluttaget sitter CD/radion från Pioneer som även kontrollerar CD-växlaren i bagageutrymmet. I facket under sitter en bandare från Sony i 1/2-DIN format som kryper upp bakom en motorstyrd lucka. Anläggningen kan skötas från fjärren som sitter bakom växelspaken. Ergonomi är viktigt om man skall kunna mixtra med ljudinställningarna och samtidigt hålla bilen på vägen i över 300 km/timmen!



För att inte bygga låda av hela bagageutrymmet sitter de båda referensbasarna från Soundstream vända uppochned och spelar "in i" den slutna lådan som endast är 8 cm hög.
Frånsett själva basarna och den lilla upphöjnaden för stegen så har Jakop hela baggageutrymmet ograverat för lastning.





Övre bilden:
Bilens höga och breda mittkonsoll är ljudmässigt svår och krävde en del jobb innan stereobilden blev bra. Bakom växelspaken sitter fjärren till centralenheten och telefonen. I mittkonsollen sitter både enkel-CDn och kassettbandspelaren.

Nedre bilden:
När skyddspanelen är på plats syns endast kylflänsarna till de båda Soundstream-stegen, Pioneer-växlaren samt de båda passiva värstingfiltren till Quart-systemet.

ende på kupéns ljudmässigt mindre lyckade design. Mittkonsollen är både bred och hög vilket krävde mycket tid vid riktningen av framsystemet, berättar Micke.

6,5-tummarna monterades lodrätt i dörren medan både 4-tummarna, som sitter i en sort membranlåda, och diskanterna vinklades.

– Gallren som kommer från ett par Sony 6x9-tummare är till och med snyggare än originalgallren, säger Jakop.

Kabeldragningen var heller ingen dröm i det proppfulla motorutrymmet. Strömkabeln till stegen var tidigare dragen genom torpedväggen och kunde varken beskådas eller nås med händerna pga det trånga utrymmet.

Eftersom Vardin inte kommit åt att fota och dokumentera kabelns genomföring fick han poängavdrag under installationsbedömningen vid sin första tävling i Mantorp i fjol. Något som Bra Ljud i Bil åtgärdat under den gågna vintern.

Idag är kabeln väl dokumenterad och ligger dragen genom en av bilens kickpaneler.

Bagageutrymmet

Elektroniken som monterats längst fram i bagageutrymmet tar både lite plats och är åtkomlig för justering från kupén "genom ryggstödet".

Själva lastutrymmet är nästan ograverat trots den stora baslådan. Den slutna lådan ger en förhöjning av golvet med endast 8 cm vilket motsvarar originalhöjd i 300:an. Basarna är placerade uppochned och spelar "in i lådan".

Reservhjulsbaljan fick offras, men detta gjorde inget eftersom det ändå inte går att få in en domkraft under bilen.

– Får man punka är det ändå bara att ringa bärgare, säger Jakop. För att nyttja alla skrymslen och vrår är baslådan byggd av en massa små träbitar sammanfogade som ett puzzel. För ökad stabilitet är lådan stagad på tolv ställen och dessutom invändigt lackerad med stärkande epoxylim.

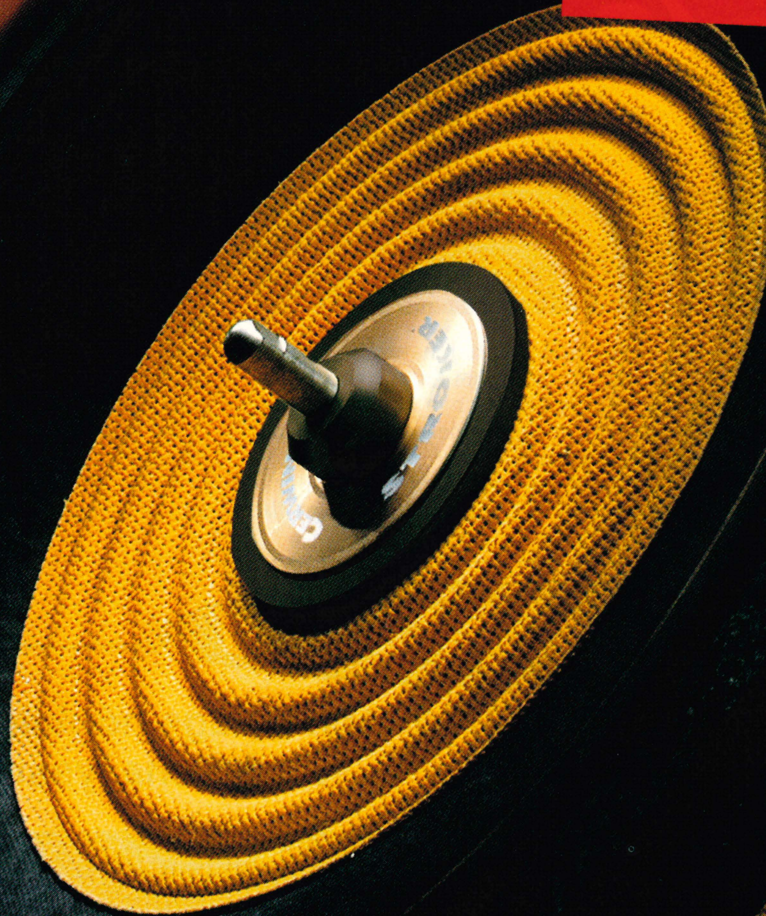
Aldrig nöjd

Sedan Jakop köpte bilen har den varit föremål för ständiga uppgraderingar. Se-



STROKER

THE ULTIMATE POWER TRIP!



Test av Cerwin-Vega! STROKER 18
av Richard Clark

"Testsignalen matades in i en enorm Crown Macro Tech 5000 VZ. Denna gigantiska, professionella förstärkare matades direkt vid huvudsäkringarna i huset. Steget är kapabelt att leverera omkring sjutusen Watt med extremt distorsionsfri kraft (om man kan förhindra att strömkablarna smälter). Signalen till förstärkaren reglerades med en Hewlett-Packard 350D Precision Attenuator. När alla garanterat höll för öronen kunde vi köra det första svepet. Jag startade vid en effektnivå 30 dB under den maximala uteffekten hos steget. Det motsvarar cirka 7 Watt. Sedan höjde jag nivån 1 dB med några sekunders intervall.

Efter en minut var vi uppe vid en effektnivå på 3000 Watt! Högtalaren spelade fortfarande rent, utan skrapljud eller skrammel – så vitt jag kunde höra genom mina hörselskydd.

Strax efter tretusen Watt kunde vi börja ana att högtalaren distade något, men vi kunde inte motstå frestelsen att spela ännu högre.

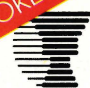
Slutligen, efter sextusentrehundra Watt (6.300 W!) slog en gigantisk blixt ut ur högtalaren och så la den av. -Gissa, om vi hade spelat högt i det rummet!

Senare tog vi isär högtalaren för att se vad som gick sönder. Tro't om ni vill, men talspoleanslutningen hade bara lossnat från konen och på så vis hade förbindelsen brutits – talspolen brann alltså inte upp.

Trots att högtalaren ger ett mycket kraftfullt intryck, hade jag inte väntat mig något i närheten av vad den presterade här."

Köp din STROKER i **Hi-Fi Klubben**

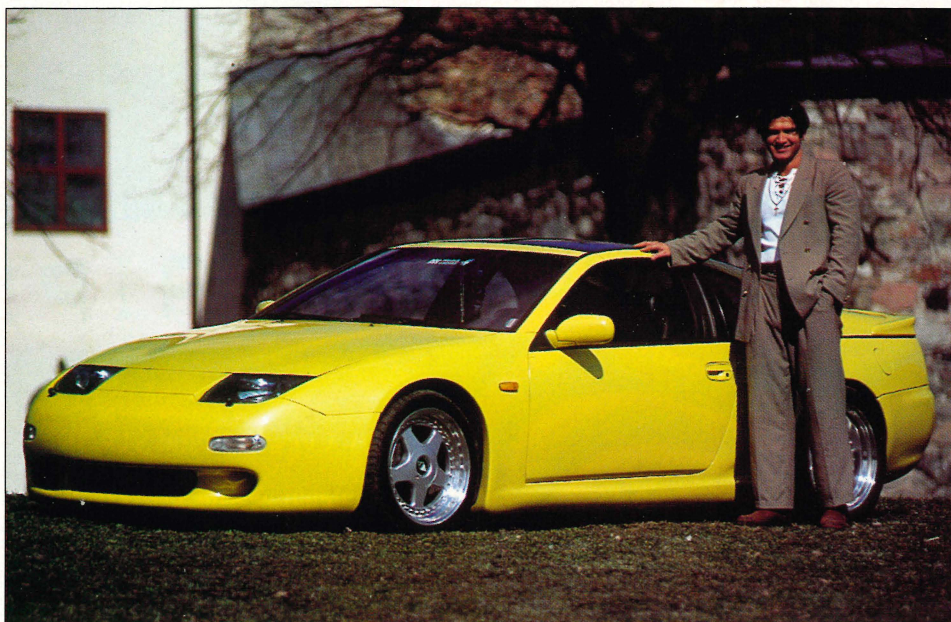
Tävla med STROKER i



SASCA
SWEDISH AUTO SOUND CHALLENGE ASSOCIATION

Borlänge: Jan Ers Gatan 1, Tjärna Centrum tel. 0243-21144 **Gävle:** S:a Kungsgatan 19 tel. 026-653770 **Göteborg:** Skånegatan 25 tel. 031-811222 **Helsingborg:** Hälsovägen 35 tel. 042-137660 **Jönköping:** Skolgatan 15 tel.036-162546 **Karlstad:** Åttkantsgatan 11 tel. 054-211459 **Kristianstad:** Nya Boulevarden 10 tel. 044-218920 **Linköping:** S:t Larsgatan 11 tel. 013-106010 **Luleå:** Storgatan 15 tel. 0920-10250 **Lund:** St. Gråbrödersgatan 17A tel. 046-147818 **Malmö:** V:a Skrävlingeväen 4 (vid IKEA) tel. 040-494350 Regementsgatan 12 tel. 040-974840 **Norrköping:** Repslagaregatan 25-27 tel. 011-120212 **Stockholm:** Fleminggatan 89 tel. 08-6507946, Birger Jarlsgatan 78 tel 246600, Drottninggatan 90B tel. 08-7230804 **Sundsvall:** Nybrogatan 17 tel. 060-158377 **Umeå:** Norrlandsgatan 18 tel. 090-125314 **Uppsala:** Kungsgatan 113 tel. 018-695171 **Västerås:** Gjutjärnsgatan 2 tel. 021-302245 **Växjö:** Smedjegatan 4 tel. 0470-15947 **Örebro:** Trädgårdsgatan 5 tel. 019-133343

Postorder och medlemsansökningar i Hi-Fi Klubben tel. 031-200040 fax. 031-200049



Jacki Vardin är en kille som gillar musik, fotboll och snabba bilar. Under 1994 fick han upp intresset för billjud och tänker tävla under årets SASCA-säsong.
– Det ska bli lärorikt att tävla i billjud. Det roligaste blir att åka runt och visa upp bilen samt träffa nya människor, säger Jakop.

dan vi tog bilderna har han låtit byta ut plyschinredningen mot gul vinyl och planerar att montera de nya backspeglarna. Mätartavlorna ligger också nära till för en uppfräschning.

– Även de skall lackeras gula och graderas om till maximala 360 km/tim för att matcha bilens prestanda, berättar Vardin. En turbotrycksmätare skall också monteras och kanske även Lamborghini Contach-liknande dörrar som fälls upp.

Mera neon plus lite annat godis kommer årets tävlingsbesökare att få se när Jakop skall ut och visa upp sin brutala Strosek-Nissan.

Avundsjuka

Hittills har bilen fått vara i fred, men Vardin hävdar att man inte parkerar 300:an var som helst.

– Det pratas om den svenska avundsjukan, men den är ändå större bland utlänningarna, säger Jakop.

– Det är roligt att träffa folk och kunna dela sina erfarenheter och sin glädje över den sportbil som jag älskar så mycket.

– Synd för dem som ej kan glädjas med andra, säger Jakop och berättar att han skall försöka att tävla så mycket som möjligt i år. Både i Sverige och ute i Europa där han har gott om vänner.

Det kostar ju en del att köra monstret. Bilen drar två liter/mil vid mjukkörning och över fyra liter/mil om man gasar lite! Det kostar att ligga på topp... □


LOUD
clear
GTQ200
GTS150
GTQ100
GTS50
POWER
JBL

AMEGA I VANSBRO

SVENSKA HÖGTALARE!

Svensktillverkad bilstereo låter som ett önsketänkande. Vi har besökt AMEGA för att se om det verkligen finns blå-gul bilhifi.

TEXT OCH FOTO: INGVAR NILFJORD

● Ja det är faktiskt sant. Vi på BilstereoTidningen tog oss en vårdag upp till natursköna Vansbro i Dalarna för att kontrollera om det var sant. Jodå, det finns blå-gula bilhögtalare.

Företaget som tillverkar dessa svenska högtalare heter **AMEGA Industri AB** vars ägare är **Rolf Strömqvist** och **Tommy Wiklund**. De började för ca 1,5 år sedan med att försöka få tag på designbolag och ett labb någonstans i världen.

Ganska snart kom man i kontakt med konstruktör, labb, designbolag och sist men inte minst en del mycket kvalificerade ljudtekniker i USA. Närmare bestämt i Californien.

Rolf och Tommy visste redan från början hur de ville att högtalarna skulle låta och att de skulle ha en fin design. Man skickade över spec-krav till USA där man testade och skickade prover till Sverige för slutkontroll.

Det blev det många flygfrakter mellan Sverige och USA innan de båda kompanjonerna kunde sända iväg faxet: Nu är det OK!

Idag har man ca 100 leverantörer världen över för att få ihop högtalarna.

Man kan tänka sig att det tar både tid och kraft innan allt detta sats samman så att leveranserna kan komma igång och produktionen få fart.



Rolf Strömqvist utanför AMEGAs lokaler i Vansbro.



Ingen högtalare lämnar fabriken innan den har provspelats och godkänts.

– Kommunen har varit till stor hjälp. De har verkligen ställt upp för oss för att allt skulle kunna gå i lås.

– Våra högtalare kommer inte att bli några lågprisprodukter, vi vill satsa på hög kvalité och snygg design. Det var vi båda eniga om redan från början, säger Rolf Strömqvist.

Idag har AMEGA omkring 35 återförsäljare i Sverige. Givetvis hoppas man på en ökning. Enligt Rolf är policyn att en order som kommer före kl 14.00 skall finnas hos butiken dagen efter. Under förutsättning att posten har dagliga transporter dit.

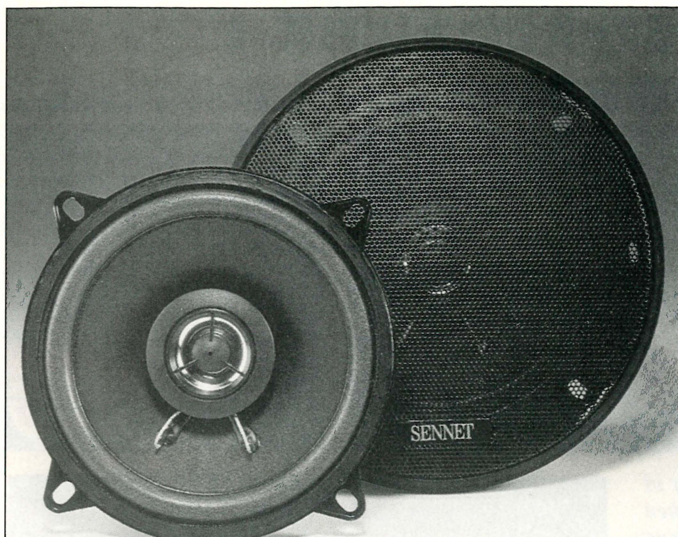
Idag arbetar teknikerna Marie Lindberg och Christian Haltiner i fabriken med montering och kontroll. Ingen högtalare lämnar fabriken innan den har provspelats och godkänts.

Det finns också en anställd - Fredrik Karlsson - som har till uppgift att vara en sk teknisk support till kunderna. Han sitter på kontoret som ligger i Falun.

Vi på BilstereoTidnngen önskar AMEGA Industri lycka till. □



Här ser vi delar av AMEGAs sortiment.



NYA RÖR, LÅGA HÖGTALARE OCH EN DISKANT

● Sennet SC-100W är ett helt nytt aktivt basrör. Det är gjort byggt runt en stomme av cardboard. Bakom ett stålgaller sitter en 8:a med dubbla talspolar. Förstärkaren är på 2 x 50 Watt. Det inbyggda delningsfiltret har en valbar brytfrekvens på 120 alt 250 Hz. Jämfört med tidigare modeller har bakstycket fått en ny utformning med en˙ svagt konad port som skall minska mängden blåsljud.

Ungefärligt marknadspris 1.495 kronor. Jepp. Test kommer.

Sennet kommer också med en ny serie högtalare; SC. Serien består av fyra modeller med låg monteringsprofil och indragna diskantelement som ligger i plan med högtalarnas korgar.

SC-102 heter minstingen. En fyratummare med koaxialelement. UMP 295 kronor. SC-132 är på fem och en kvart och kostar ytterligare hundra kronor. Den sista koaxialen SC-162 är en sexa med hög känslighet - 93 dB och kostar 545 kronor paret.

Den största modellen SC-369 är en trevägare, 6 x 9 tum. Frekvensomfång 50 - 20.000 Hz. 695 kronor paret.

Sennet kommer också med en ny diskant för 495 kronor paret. Det är en silkesdome som tål 50 Watt RMS. En intressant detalj är att den är riktbar i 360 grader!

Elementet som heter DC-18 levereras med filterkondensatorer och tillbehör som gör det möjligt att montera det på fyra olika vis.

Info: UTA Electronics AB,

SVÅRSTULET FRÅN PANASONIC

● Panasonic CQ-RS445 är en ny RDS-kassett med tredubbelt stöldskydd!

RDS-delen har vad Panasonic kallar "Intelligent RDS". Bandspelaren har Dolby B, omkopplare för metall, CrO2 och vanliga band. Förstärkaren är på 4 x 22 Watt, UMP 4.000 kronor, den har dubbla lågnivåutgångar och växlarstyrning mm.

Men den kanske mest intressanta finessen är vad Panasonic kallar **Tripple Guard**. Det är ett tredubbelt stöldskydd - den löstagbara fronten har kompletterats med ett akustiskt larm och en varningslampa.

Ivar Sandstedt, Panasonic säger att det räcker inte med löstagbar front. Allt för sällan märker tjuven att stereon saknar front.

Panasonics nya apparater har en blinkande varningslampa som går igång när fronten tas av. Detta tillsammans med en dekal på rutan talar om för tjuven att fronten är borta. Om den ihärdige kriminella fortsätter med sin terrorverksamhet - dvs försöker lyfta ut stereon så startar en larmsignal.

Panasonic inför sitt system successivt, inledningsvis kommer det på tre bandare. Och stoppas en enda förbannad tjuv av Tripple Guard skall Panasonic lovsjungas i alla tonarter av BilstereoTidningen!

Panasonic kommer också med CQ-DP200, en ny enkel-CD till vettigt pris. Den jobbar med 32-faldig översampling och fyra stycken 1-bits D/A-omvandlare med Technics MASH-teknik. Den inbyggda förstärkaren är på 4 x 22 Watt. Radiodelen kan förprogrammeras för 15 FM-stationer och fem LV alt MV.

Bland övriga finesser märks progressiv volymkontroll, löstagbar front och telefonstyrd volymsänkning.

UMP 4.000 kronor.

Info: Panasonic Svenska AB, tel 08-680 83 00.



Panasonic CQ-RD445



Panasonic CQ-DP200



GRANITE BLIR BLÅ

● AR Audio meddelar att Soundstream har fördubblat omsättningen två år i rad i USA, och att de firar 10 års jubileum med att lansera ett riktigt tungt slutsteg; The Continium. Det skall sätta en ny standard för ljudkvalitet!

Vidare har Reference-serien utökats med REF604 - i princip två stycken REF300 i samma hölje.

Granitförstärkarna har ersatts av SA-serien. De skall ha högre uteffekt. Är mer strömstarka, har bättre anslutningsterminaler och blå finish - de kommer alltså att bli mer lik de dyrare Reference-stegen.

Info: AR Audio, tel 0150-785 10

TJENAMOSS FIXA DRAG I DIN KAROSS LÄS BST MED OSS

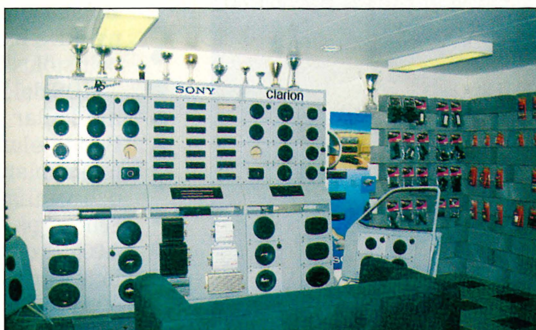
● Som vi har berättat så vann **Tobias Värmby** i Tollered en Clarion RDS-bandare med poemet ovan. Det handlar alltså om läsarundersökningen där man kunde vinna sagda bandare genom att skriva en slogan på 10 ord och motivera varför alla borde läsa Bilstereotidningen.

På delad andra till tionde plats kom:
Jonas Andersson, Vårtofta
Anders Ericson, Lerum
Mattias Eriksson, Umeå
Lena Mattson, Östersund
Bill Månsson, Brämhult
Magnus Nilsson, Vilhemina
Tony Silkehammar, Munkedal
Fredrik Strömberg, Enköping
Petter Åhgren, Örebro

Dessa vinnare får en BAS-skiva på posten. Tony i Munkedal får dessutom ett extra hedersomnämnande för trogen tjänst. Han skickade in flest antal svar!

NY BILSTEREOBUTIK I HELSINGBORG

BAS – Bil Audio Skräddarna





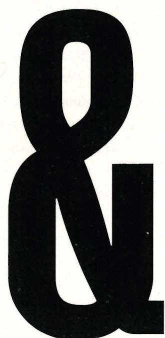


Ovan: Här ser vi en del av butiken och prissamlingen från SASCA tävlingar.

Ovan t h: Jan "Gucka" Påhlson och Mats Haglund bakom disken.

T h: "Gucka" i monteringshallen.

VISATON



HIFONICS

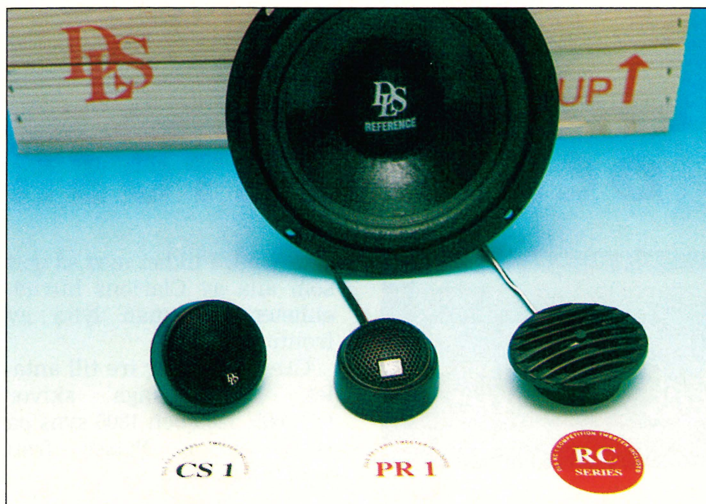
● Visaton Speaker Pro har nu kommit i en engelsk version. Det handlar alltså om ett seriöst högtalarprogram som beräknar slutna lådor, portade samt bandpass, liksom transmisson-line samt horn. Programmet kan göra beräkningar med elementens exakt fas, amplitud och impedans. Och mycket annat. Programmet kostar 1.995 kronor. Det finns också en demo för 150 kronor.

HiFonics kommer nu med en ny serie högtalare. Olympian Series II har fått betydligt kraftigare magneter än tidigare modeller. Och elementen har numera lila skumupphängning. Såväl Q- som Vas-värde har sänkts; Tolvan OW124 har en -3dB punkt vid 48 Hz i en sluten låda på 19 liter. Pris omkring 1.500 kronor. Finns också som åtta eller tia. 15-tummaren är på gång.

Den tidigare serien Pro II heter numera Zeus. Basarna är främst avsedda för små, portade lådor. Tolvan kommer att ligga på 1.750 kronor. Finns även som tia, femton och artontummare. De tre minsta finns även som dubbelspole element.

HiFonics kommer givetvis också med nya diskanter och mellanregister element. Förutom separata element kommer sex olika kitsatser, i ungefärliga prisklasser mellan 2.800 och 4.000 kronor paret.

Info: VISATON/HiFonics, tel 08-411 70 32.



NYA HÖGTALARE FRÅN DLS

● DLS presenterar tre nya högtalarserier i vår. Den tidigare standardserien ersätts med Classic-series som fått en ny diskant - CS 1 - som tidigare ingått i Pro- och Reference serien.

PRO och Ref-högtalarna har också fått en ny diskant; RC1 som har en låg resonansfrekvens - vid 950 Hz. Givetvis kommer även nya midbasar, mellanregister och kit.

DLS Svenska AB meddelar också att vid Benelux-ländernas final i Brussel 22-24 april deltog fem svenska bilar – tre från DLS Team Sverige och två från CAD Vagnhärad. Svenskarna skötte sig mycket bra och tog fyra platser på prispallen.

Resultatet är mycket imponerande, inte minst med tanke på att Benelux-bilarna - dvs de från Belgien, Holland och Luxumburg - hade sin säsongsfinal medan den svenska bilarna knappt var färdigställda.

Pristagarna var:

Jonas Andersson (DLS Team Sweden), tvåa i Utmanare 10.000.

Mikko Brothers (DLS Team Sweden), trea i Amatör 150 Watt.

Jan Söderberg (CAD Vagnhärad), trea i Amatör 600+.

Team Björkboda (DLS Team Sweden), trea i Proffs 150 Watt.

Info: DLS Svenska AB, tel 031-84 00 60.

XTANT TILL SVERIGE

● Ett av de mer uppmärksammade märkena på Las Vegas-mässan var xtant - amerikanska, exklusiva slutsteg med egensinnig design. xtant har nu fått svensk generalagent, det är CARD AB som tar hem dessa delikatesser.

xtant har sex olika slutsteg; från 10.300 kronor upp till 15.900 kronor. Samtliga kan förses alt levereras med balanserad ingång och flytande jord.

Stegen har inbyggda delningsfilter på 12 eller 18 dB samt noise-gate. Det går att bestycka stegen med 24 dB-filter eller en parametrisk EQ med ett enda band.

Den minsta modellen 2140c har en uteffekt på 2 x 70 Watt, medan den största modellnen 3200i är på 2 x 50 + 1 x 100 Watt. Alla uppgifter vid 4 Ohm.

Info: CARD Svenska AB, tel 08-715 51 05.

BLYG POJKE HEDRAD

● Hansi Danroths monumentala blyghet hindrar honom från att nämna det på skvallersidan. Men det rättar nyhetssidorna till:

Earth Bites/Soundstream Earth Team har gett "1995 Tony Award", klassen Best European Journalist till **Hansi Danroth of Bilstereo, Sweden**. "This man will test anything."

NYTT FRÅN SONY

● Sonys har visat en ny line med bilprodukter; och vi testar de första redan i detta nummer. Här kommer ett urval av nyheterna:

Numera har Sony kassettdäck med logikstyrning och RDS från 2.600 kronor. XR-6450RDS har en uteffekt på 4 x 15 Watt, 30 stationsförval och en lågnivå utgång. Joystick finns som extra tillbehör à 400 kronor.

Bandaren XR-C420 har lite kraftigare förstärkare, CD-växlarstyrning, klocka och kostar 3.800 kronor. Bandspelaren har dessutom Dolby B, Blank Skip, Intro Scan mm.

Sonys billigaste enkel-CD heter CDX-5090. För 3.800 kronor får du en spelare med förstärkare på 4 x 20 Watt samt lågnivå utgång. För 1.000 kronor till får man enkel-CDn vi testar – i detta nummer; CDX.5290RDS. Den har RDS, lite kraftigare förstärkare och dubbla lågnivå utgångar.

Vill du dessutom ha MD alternativt CD-växlarstyrning så hamnar prislappen på 6.000 kronor. CDX-C490 som spelaren heter levereras med joystick, som tillbehör finns trådlös fjärrkontroll.

Info: Sony Sverige, tel 08-795 08 00.

CLARION OCH MCINTOSH



Clarion ARX9170R

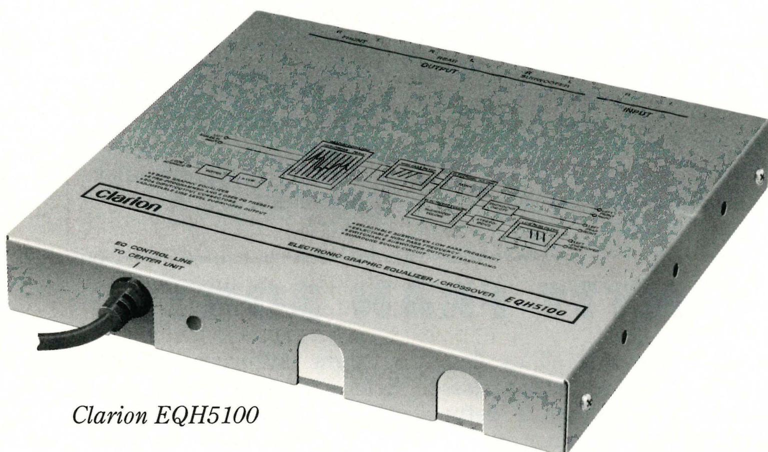
● Inte helt oväntat är Clarions nyhetslista dignande, men ett axplock skall vi åtminstone få plats med. På de mer exklusiva enheterna har designen blivit ändrad, som ni kunde läsa i förra numrets CD-test.

Då testade vi DRX8175R som med ett pris på 5.500 kronor är Clarions billigaste enkel-CD med RDS. På bilden bredvid ser ni DRX9175R som kostar 7.000 kronor, en top-of-the-line modell som saknar inbyggd förstärkare.

Motsvarande RDS-bandare heter ARX9170R och kostar 7.500 kronor. Den har flip-front med dold kassett-inkast, CD-växlarstyrning, fjärrkontroll och avancerad RDS-radio. Men sortimentet omfattar betydligt billigare modeller än så.



Clarion DRX 9175R



Clarion EQH5100

Clarions bandare börjar vid 2 x 5 Watt och 1.650 kronor - ARB0150V. Den billigaste RDS-bandaren ARB4171R kostar 2.500 kronor och har en effekt på 4 x 7 Watt. Billigaste bandare med växlarkontroll, ARX3170E har en uteffekt på 4 x 30 Watt men saknar RDS. Det har däremot ARX 6170R som kostar 4.000 kronor.

Den billigaste enkel-CDn CDR6401 kostar 4.200 kronor, har inbyggd förstärkare på 4 x 20 Watt. I likhet med så gott som alla av Clarions huvudenheter kan man lyfta av fronten.

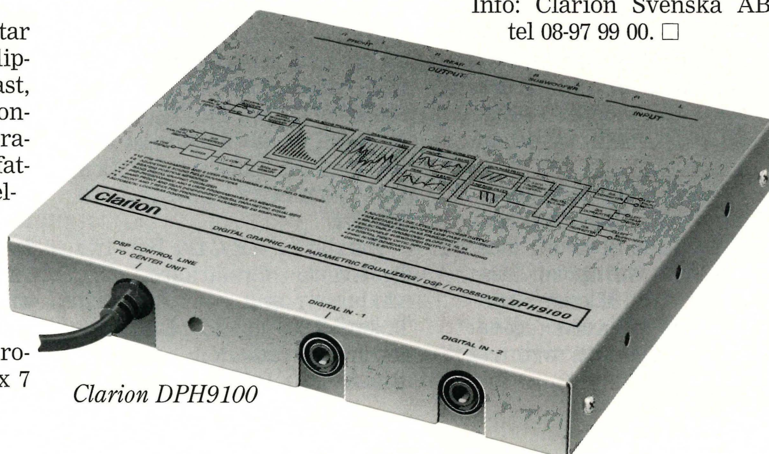
CD-växlarna är tre till antalet; hur många skivor CDC605, 1205 och 1805 syns på beteckningen. Priser från 5.000 till 6.500 kronor.

Clarion satsar hårt på sina svarta lådor. EQH5100 är en analog, grafisk eq på 9 band, subbas utgång mm. Men det är de två större modellerna; DPH7100 och 9100 som är riktigt intressanta.

Det är ljudprocessorer med digital eq, volymkontroll och delningsfilter mm. Pris 4.000 respektive 7.000 kronor.

Clarion äger numera anrika McIntosh och Clarion Svenska AB kommer att sköta McIntosh i Sverige. Det är inte särskilt billiga prylar; det billigaste slutsteget MC-420 kostar 12.400 kronor och har en uteffekt på 4 x 50 Watt. Nästa modell MC-431 är på 4 x 100 Watt och kostar 17.400 kronor. Den största modellen MC-440 är på 4 x 50 Watt + 2 x 100 Watt. Pris 20.000 kronor.

Info: Clarion Svenska AB, tel 08-97 99 00. □



Clarion DPH9100

Tre gånger säkrare

Med Panasonics nya Triple Guard, är stöldskyddet hela tre gånger säkrare. Varningslampa och den löstagbara frontpanelen ger en klar signal till omvärlden om att bilstereon för tillfället är obrukbar. Skulle någon obehörig ändå montera eller rycka ur den, ja då ljuder en kraftig larmsignal.
Allt detta, plus att RDS-radion, i sig själv, är ett säkrare alternativ...





Nu är det dags att skaffa RDS...

Svårt att hitta bland alla nya radiostationer ? Skaffa en intelligent RDS–maskin. Panasonic RD210 – en av marknadens mest prisvärda RDS–maskiner. ***Pris ca 2.500:–***



Snygg, enkel och svår att stjäla

Nya Panasonic RD445 har naturligtvis alla smarta RDS–funktioner som gjort Panasonic RDS till något av en norm för modern RDS–teknik. ***Pris ca 4.000:–,*** med DP600 CD–växlare, paketpris ca 8.000:–.

Panasonic RD435 har i stort samma funktioner som storebror, men är något enklare i sitt utförande. ***Pris ca 3.500:–,*** med DP600 CD–växlare, paketpris ca 7.000:–.

CD–växlare.



DP600 är en extremt liten, lättplacerad och snabb CD–växlare för 6st CD skivor.
Pris ca 4.500:–





Det här lilla märket på Din bilruta, visar omvärlden att Du är mån om att få ha Din Panasonic RDS bilstereo för Dig själv...



CQ–RD445. Alphatuner III. Inbyggt 4–kanals högeffektslutsteg (4x22W). Intelligent RDS med Quick AF. CD–växlarstyrning. HDB Basförstärkning. Triple Guard stöldskydd. CD–ingång på fronten. **Pris ca 4.000:-**

CQ–RD435. Lika RD445, men något enklare i sitt utförande. **Pris ca 3.500:-**

CQ–RD210. Inbyggt 4–kanals högeffektslutsteg (4x22W). Intelligent RDS med Quick AF. HDB Basförstärkning. Triple Guard stöldskydd.
Pris ca 2.500:-

CX–DP600. Extremt kompakt format. Fritt installationsläge gör den otroligt lättplacerad. Snabb (ca 8 sek) och tyst skivväxling. Super One Chip Digital Circuit.
Pris ca 4.500:–

Panasonic är officiell sponsor för VM i friidrott i Göteborg, augusti –95

Panasonic
CAR AUDIO

Panasonic Svenska AB
Fittja Backe 3. 145 84 Stockholm. Telefon 08-680 83 00. Fax 08-680 83 83

Vi har tagit över flera **KONKURSPARTIER** av TUNGT BILLJUD!!

Vi ger Nu Dig som konsument möjligheten att köpa bilstereo produkter av oss till mycket bra priser!
Alla produkter är nya, med ett års garanti. Vissa finns endast i begränsad antal!

Baselement:		
Eminence	I Handeln	**Vårt pris:**
"289", 6,5", 100W RMS	900:-	**500:-**
"327", 8", 150W RMS	1 000:-	**650:-**
"350", 10", 200W RMS	1 400:-	**800:-**
"383", 12", 200W RMS	1 800:-	**1 200:-**
"427", 15", 300W RMS	2 400:-	**1 500:-**
"454", 18", 400W RMS	3 800:-	**2 000:-**
Rockford/Fosgate		
PCH-412, 12"	1 800:-	**1 200:-**
S1-124, 12"	1 000:-	**650:-**
S1-128, 12"	1 000:-	**650:-**
Pyle		
NW 830/4, 8", "Open Air"	1 100:-	**750:-**
NW 1040/4, 10", "Open Air"	1 300:-	**850:-**
NW 1240/4, 12", "Open Air"	1 500:-	**1 000:-**
NW 1540/4, 15", "Open Air"	1 700:-	**1 100:-**
T65, basrör, 6,5"	1 600:-	**1 100:-**
T80, basrör, 8"	2 200:-	**1 400:-**
T100, basrör, 10"	2 600:-	**1 700:-**
JBL		
GT 102	1 200:-	**850:-**
GT 122	1 400:-	**990:-**
GTI 1000	3 000:-	**2 100:-**
GTI 1200	3 500:-	**2 450:-**
Slutsteg:		
a/d/s/		
215, 2 x15W	1 845:-	**1 195:-**
415, 4 x15W	2 945:-	**1 895:-**
425X, 4 x 25W, aktivt filter	6 045:-	**3 895:-**
625X, 6 x 25W, aktivt filter	8 645:-	**5 595:-**
Rockford/Fosgate		
2600x, 2 x 60W, aktivt filter	2 700:-	**1 600:-**
Punch 40i, 2 x 20W	3 700:-	**2 450:-**
Punch 100ix, 2 x 50W, akt. filter	7 700:-	4 900:-
Fullregisterelement:		
PYLE		
PDC 100/2, 4"/neodisk/filter	2 600:-	**1 750:-**
PDC 130/2, 5,25"/neodisk/filter	2 800:-	**1 850:-**
PDC 160/2, 6,5"/neodisk/filter	3 000:-	**1 950:-**
PDR 352, 3,5" koaxial	1 300:-	**800:-**
PDM 102, 4" koaxial	1 500:-	**1 050:-**
PDM 133, 5,25" triaxial	1 800:-	**1 250:-**
PDM 163, 6,5" triaxial	1 900:-	**1 300:**
Rockford/Fosgate		
S1-6, 6,5" koaxial	1 750:-	**875:-**
S1-46, 4x6" dubbelkon	800:-	**400:-**

Tillbehör:		
Perfect Interface	I Handeln	**Vårt pris:**
CC 02, signalkabel 0,25m, guld	125:	**60:-**
CC 04, signalkabel 0,5m, guld	130:-	**65:-**
CC 06, signalkabel 1,0m, guld	160:-	**75:-**
CC 08, signalkabel 3,0m, guld	180:-	**80:-**
CC 22, vinklad phono-adapter, lång	375:-/2par	**170:-/2par**
CC 23, vinklad phono-adapter, kort	375:-/2par	**170:-/2par**
FA-xx, flock m. lim, ol. färger	325:-	**150:-**
MAT 4, dämpmatta, 0,5 x 1.0m	350:-	**165:-**
MAT 13, dämpmatta, 1,0 x 1,5m	1 050:-	**485:-**
PGC, tyg, olika färger, 0,9 x 1,5m	270:-	**135:-**
RT-45xx, klädsel matta, 1,0 x 4,5m	700:-	**350:-**
RT-70xx, bagage matta, 1,8 x 4,5m	1 300:-	**650:-**
RT-10G, 10" galler, svart	180:-	**85:-**
RT-8G, 8" galler, svart elller vitt	175:-	**80:-**
RT-DT 1, tillslagsdelay, 3 sek.	400:-	**160:-**
RT-LD, lågnivåförst, ökar utspänn.	900:-	**395:-**
RT-LLC, högnivå till linjeförstärk.	400:-	**195:-**
RT-PPG 4, polsko vingmutter, guld	195:-	**100:-**
PP 04, block/säkringshållare 4 säkr.	900:-	**400:-**
PP 05, block/säkringshållare 2 säkr.	600:-	**295:-**
TT 2.0, spole 2,0 mH	185:-	**95:-**
TT 3.5, spole 3,5 mH	200:-	**105:-**
TT 6.6, spole 6,6 mH	275:-	**140:-**
TERM 1, datapr./lådberäkning	6 000:-	**2 500:-**
Auto Sound 2000		
Sol 100, solenoid två batt., 100A	2 000:-	**1 185:-**
Sol 200, solenoid två batt., 200A	1 200:-	**645:-**
BRAX		
Trax 10, skärm. strömkab., 10GA	85:-/m	**47:-/m**
Trax 7, skärmad strömk., 7GA	120:-/m	**68:-/m**
Trax 4, skärmad strömk., 4GA	190:-/m	**106:-/m**
Brax 800, spänningsstab. färgad	2 500:-	**1 275:-**
Brax 200, spänningsstabilisator	800:-	**450:-**
Street Wires		
Säkringshållare 2 x Maxi säkringar	525:-	**300:-**
Strömkabel 8GA, röd/svart	50:-/m	**25:-/m**
Strömkabel 4GA, röd/svart	121:-/m	**60:-/m**
Strömkabel 1/0GA, röd/svart	290:-/m	**140:-/m**
Säkringshållare kabel 8GA	250:-	**125:-**
Gaffel vinklad, 8GA, guld	90:-/2 par	**45:-/2 par**
Kabelsko skruvtyp, 8GA, guld	210:-/2 par	**105:-/2 par**
Signalkabel Musica med remote	75:-/m	**35:-/m**
Y-adapter RCA, röd/svart	525:-	**270:-**
Högtalargaffel 12GA	75:-/2par	**35:-/2par**
Säkringshållare, 2 glassäkringar	460:-	**220:-**

Förutom ovanstående finns massor av produkter för installation, montering etc. Märken som vi har produkter ifrån: Pyle, BRAX, Harman/Kardon, Rockford Fosgate, AutoSound 2000, Mundorf, Street Wires, Perfect Interface, Eminence, a/d/s/ mfl

- Strömkablar
- Högtalartyger
- Kåpor till steg/filter
- Kontaktdon
- Galler
- Dämpmattor
- Signalkablar
- Filter/filterkomponenter
- Mätinstrument
- Mattor
- Dataprogram
- Solenoider

☆Vi byter in begagnat. ☆Vi modifierar och förbättrar Dina förstärkare. ☆Vi bygger Sveriges bästa passiva och aktiva filter. ☆Vi kan optimera Din baslåda bättre än någon annan (Vi har bättre mätresurser än någon annan i Sverige). ☆ Vill Du vinna billjudtävlingar - vi hjälper Dig

Det finns mycket, mycket mer! Begär prislista, vi sänder lista per brev eller fax!

ARD AB Box 3041 580 03 Linköping

Ordertelefon: 013-14 65 50 **Orderfax: 013-14 18 28**

Servicetelefon: 013-31 28 00 (10.30 - 13.00) **Servicefax: 013-14 18 28**



Flera av världens bästa bilstereobyggen har så kallade Wave Guides fram. Vad är egentligen Wave Guides? Var kommer dom ifrån? Vad kostar dom? Hur låter dom och är dom svåra att montera? Frågorna är många. BilstereoTidningen benar ut mystiken kring de amerikanska vinnarhornen.

WAVE GUIDES

MODEVÅG ELLER HIGH END

TEXT & FOTO: HANSI DANROT

På slutet av 80-talet kammade amerikanen Richard Clark hem IASCA-titeln med sin Buick Grand National, flera år i rad. Richard är idag känd som delägare till Autosound 2000 och nybliven konsult hos Monster Cable. Dessutom har Richard, tillsammans med sin partner David Navone, skrivit tekniska artiklar i amerikanska tidningarna Car Audio & Electronics och Car Stereo Review.



Prince August Electronics tekniske ankare Peter Johansson från CAD visar upp delar av det nya sortimentet.

Varför är då Richard så intressant när det gäller Wave Guides? Jo, Richard Clark är mannen som satte Wave Guides på bilstereons världskarta med sin kompressormatade Buick (som aldrig kördes utan drogs runt till tävlingarna på en trailer).

Richard köpte sin Buick av grabbarna **Holdaways** i Orange, Californien. Holdaways är familjen som faktiskt byggt bilen och installerat stereon. Något som många inte känner till.

Dessutom äger Holdaways företaget **USD** som utvecklat Wave Guides och står för tillverkningen. Holdaways butik/monteringsfirma utanför Los Angeles heter **Speaker Works**. Där byggs sedan många år de bästa nordamerikanska bilstereobyggena. Speaker Works har sedan Buicken såldes byggt flera tunga IASCA-vinnare; bl a **Todd Matsubara** och **Harry Kimuras** båda bilar.

Hittills har bilar med Wave Guides vunnit 9 världsmästerskap, The IASCA Triple Crown och 3 Master Invitational "Best of Show" priser i USA

Wave Guides

Principen i sig är inte revolutionerande. **Wave Guides är kort och gott en hornhögtalare**. En teknik som funnits sedan långt innan Kristi födelse och som idag används flitigast inom PA-sammanhang. Det fiffiga med Holdaways är att man öppnat ögonen på oss bilstereobyggare och genom sitt företag USD anpassat tekniken för bilstereobruk.

Vad är det då som gör dessa modifierade hornhögtalare så lämpade för bilstereobyggen? Wave Guides är lätta att placera (ovan fötterna, under instrumentbrädan) och gör mycket liten åverkan på själva inredningen. Tack vare den placeringen syns de knappt utifrån vilket har klara fördelar ur stöldsynpunkt, jämfört med ett par maffiga dörrpaneler.

När vi kommer in på de ljudmässiga fördelarna tar Wave Guides riktig mark. De är oerhört lättdrivna vilket gör att man slipper plåga slutsteget. **Vad sägs om en känslighet på 110 dB, 2,83 Volt/1 meter?**

Wave Guides har, enligt USD, långt mindre distorsion än andra mellanregister och diskanthögtalare. En människas öron är känsligast i området runt 4.000 Hz. De vanligaste komponenthögtalarsystem för bil består normalt av två högtalare som ofta delas med ett billigt passivt filter runt just 4.000 Hz. Dvs vid örats känsligaste område.

Det är alltså extra lätt att höra eventuella fasfel, billiga filterkomponenter och andra plågor som påverkar ljudkvaliteten runt 4.000 Hz. Detta gör Wave Guides intressanta. En enda Wave Guide klarar att återge frekvenser ända ner mot 500 Hz och ända upp till 20 kHz. Inget delningsfilter vid örats mest kritiska hörbarhetsområde, alltså!

Placeringen av Wave Guides sker rakt framför lyssnaren vilket gör att man drabbas av mindre avståndsskillnader mellan vänster respektive höger sida än vid dörrmontage.

Det som ändå gjort Wave Guides så populära är deras förmåga att lyfta upp stereobilden och skapa en många gånger perfekt ljudbild med en kuslig känsla av att det även sitter högtalare uppe på instrumentbrädan.

Dyra och bra

Wave Guides har många fördelar och vunnit tillräckligt med pokaler för att utgöra ett av de hetaste framhögtalar-alternativen för bil. Som vanligt finns det en hake; smakar det så kostar det!

De svenskar som knipit flera pokaler med hjälp av Wave Guides är framförallt Peter Viljanen och Niklas Läck. Den WG-modell som de båda herrarna använder kostade tidigare 18.000 kr paret vilket gör det enkelt att välja något annat högtalaralternativ för de flesta av oss "vanliga människor". Modellen är idag prissänkt till 14.950 kr, men ligger ändå skyhögt över de flestas smärtgräns.

Anledningen till att vi beslutat oss för att titta närmare på Wave Guides är att USD nu kommer med två billiga modeller som komplement till de två dyrare modellerna man tidigare lagerfört.

En Wave Guide består av två delar; en driver (själva högtalaren) och ett trattliknande horn. Hornen till de båda dyrare modellerna är handgjorda av glasfiber. Det innebär att ytan är lite grov samt att man inte kan borra och skruva i hornen hur som helst. De dyrare handtillverkade hornen saknar också en fläns runt mynningen som kan vara bra att ha vid montage.

De nya, billigare hornen är tillverkade av företaget 3M för USDs räkning. Materialet är en plast med mycket goda dämpningsegenskaper speciellt framtagen för de nya Wave Guides.

Förutom en slätare yta har de nya och formgjutna plasthornen en fläns runt mynningen och fästögla på baksidan vilket är uppskattat när hornen skall på plats i bil. Dessutom är de nya hornen 41 cm i stället för 48 cm och har numera böjda halsar vil-

ket gör att man kan montera dem närmare mitten av bilen vilket minskar eventuella reflexer i sidan av kupén.

Den stora nyheten förutom prissänkningen är att de nya plasthornen är ledade mellan drivern och själva "tratten". Tekniken kallas RotoMount. Detta innebär att driverns hals kan vridas 360 grader och de nya modellerna kan få plats i bilmodeller som tidigare haft för små utrymmen.

Själva drivern i de dyrare modellerna är av traditionell högtalaruppbyggnad; dvs magnet och spole med ferro fluid-kylning medan de nya, billiga modellernas driver är en s k piezo-högtalare tillverkade av Motorola.

Skillnader?

Novisen frågar sig genast vari skillnaden ligger mellan modell 1 för 2.995 kr och SA Super Advanced för 46.950 kr. Vad gör de två dyrare modellerna så mycket bättre än de billigare?

Självklart ljudkvaliteten! De dyrare är mera linjära och skiljer sig markant i uppbyggnaden. Förutom plast eller glasfiber i hornen så är drivern till Mod. 1 och 2 av Piezo-typ medan den i A 6,0 och SA är av magnet/spoletyp.

Största skillnaden ligger dels i känsligheten och dels i att de båda dyrare drivarna går att dela lägre i frekvens så att de ansluter naturligare till mellanbasen. Lyfter man upp drivarna känns de billigare modellerna väga något hekto vardera medan drivarna till A 6,0 väger något kilo/st. SA-drivarna är ännu maffigare, ser ut som mopedcylindrar och väger hela 6 kg styck!

Det är alltså inte bara plånboken man bör titta i innan man slår till. Kolla för säkerhets skull också om drivarna får plats under instrumentpanelen!

Sedan mindre än ett år importeras USD till Sverige av **Prince August Electronic** i Vagnhärad. Företaget är nära besläktat med **CAD Car Audio Design** som står för montering och är teknisk konsult. CADs man är **Peter Johansson** som sysslat med hemhifi sedan nio års ålder.

Peter är utbildad bilplåtslagare och ser ut att vara född med verktyg i händerna. Att t ex få taket sänkt när man ändå lämnar in sin bil för stereomontage är inga problem. CADs bilverkstadsinriktning är rörande lik Speaker Works verksamhet som också till en början bara bestod av att modifiera bilar.

Peter har varit med sedan starten för USD i Sverige. Redan 1990 var han med och monterade landets första Wave Guides i Göran Viljanens SAAB 9000.

Som demobil använder Peter sin gamla rostiga Volvo 240 från 1977.

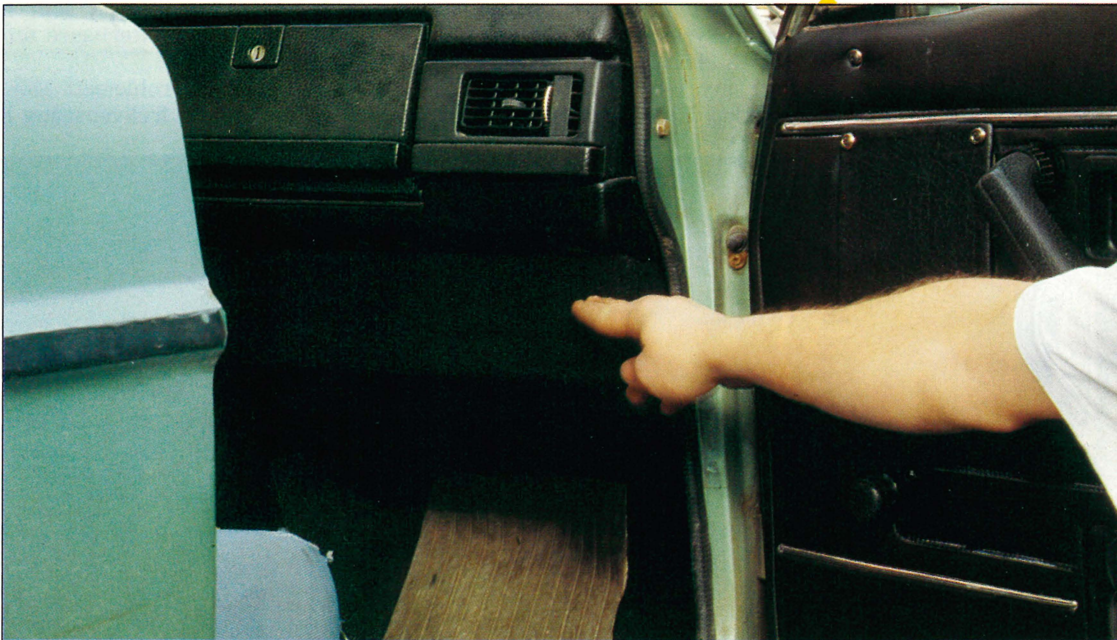
– Många tror att WG är dyra och svåra att montera. Med Volvon är det enkelt att visa att bra ljud inte behöver kosta fläsk, berättar CAD-Peter. Förutom "240-tian" bygger CAD en demovan samt en Volvo 745 med vilken va ett par WG.

– 2x10 watt fungerar, berättar Peter som tillägger att mera effekt aldrig skadar. SA-driverns effektålighet på 35 Watt räcker också längre än man först tror.

– 35 klockrena Watt in i en hornhögtalare med en känslighet på 110 dB/1 Watt/1 meter räcker till de flesta, skrattar Peter.

Drivern skall inte sitta mot mitten av bilkupén utan mot ytterkanterna av instrumentbrädan.

– Ett par kunder har varit på väg att vända hornen fel, berättar Peter. Eftersom en bilkupé inte är symmetrisk på vänster respektive höger sida undrar många hur "lika" placerade de båda hornen behöver monteras.



På bilden ser man hur den Gamla Volvo 240 från 77 fått ett par Wave Guide Modell 1 monterade under instrumentbrädan. – En bra bil för att visa att WG inte bara är för fina bilar och folk med stora plånböcker, uppmanar Peter.

man kommer att tävla med under årets SASCA-säsong. SASCAs mest annorlunda högtalarplacering utlovas!

Frågor om horn

Många har funderingar kring de mystiska hornen.

-Visst återger WG frekvenser under sina lägst rekommenderade områden pga att filtren faller av successivt, säger Peter. Dock skall man helst använda 24 dB/oktav om man vill dela lågt, men 18, 12 och även 6 dBs brant-het/oktav går bra om man delar högre.

Kan man montera Wave Guides i alla marknadens bilmodeller?

-Visst, bara man har svets och kapmaskin, svarar Peter rappt. Utan alltför kraftiga modifieringar fungerar WG i 90% av samtliga bilmodeller, enligt CAD Peter.

Pga sin lättdrivna karaktär behövs inga monstersteg för att dri-

En skillnad om 5 cm i höjdled och 10 cm i djupled mellan de båda sidorna är inga problem, säger Johansson som hänvisar till att monteringen inte är så kritisk som många tror.

På frågan om monteringshöjden är viktig för att "få upp" stereobilden svarar Peter nej.

- I Niklas Läcks Mercedes kunde hornen placeras ovanligt högt under instrumentbrädan, men fick sänkas pga att ljudet annars "kom för direkt i ansiktet". En lägre placering gav ljudet mera rymd och luftighet.

Ljudkaraktär

Hur låter då Wave Guides? För att känna på de nya och förhållandevis billiga modellerna begav jag mig till CAD i Vagnhärad en lördag för att låta montera och

Peters bror Kent Johansson reser mycket i sin Mitsubishi Galant 1990 och lyssnar gärna till sina Wave Guides Modell 1.
– De flesta som sätter sig i bilen undrar genast var högtalarna placerats, skrattar Kent.
– Det är först när man tittar under instrumentbrädan som man ser de avlånga högtalartygen, fortsätter storebror Peter.

lyssna på ett par Modell 1 i min bil. Mina två Harman/kardon TC600-steg fick duga och jag delade aktivt tvåvägs mellan JBL GTi 12-tummaren och "resten" av systemet.

Mina Soundstream SS5.11 fick utgöra mellanbasar och Wave Guides mellanregister/diskanter. Delningen mellan mellanbasarna och Wave Guides ägde rum med hjälp av CAD-Peters passiva filter (som följer med de USD-satser som Prince August säljer). Signalkälla var som vanligt min trogne Alpine 7909.

Efter att vi fasvänt både basen och mellanbasarna samt putsat lite på nivåerna var det dags för seriös lyssning. Handen på hjärtat så blev jag aldrig riktigt nöjd hur mycket vi än ändrade och fixade. Ljudkaraktären kändes både hård och grumlig jämfört med 5.11-ans egna filter och diskanter.

Till Wave Guidsens försvar skall tilläggas att man säkerligen hade haft glädje av att jobba mera med placering och riktning av hornen. Något som ej gavs tid till under dagsbesöket. Elementen var vid lyssningsstillfället ej heller inspelade. Något som är mycket viktigt när det gäller Wave Guides, enligt de erfarna.

Efter ett par timmars lyssning i min bil hoppade jag raskt över till CADs Volvo för att stilla min nyfikenhet på ett par inspelade och korrekt monterade Wave Guides Modell 1. Precis som i min bil fanns där ytterligare att önska...

Vari ligger då problemet? Möjligtvis i en ojämn frekvensgång i de båda bilarna. En seriös equalizer hade heller inte skadat! Säkerligen ligger också lite av det avsaknade lyckoruset i för högt ställda förväntningar.

Sanningen är att de absolut bästa bilar jag hört både i Sverige och i USA har haft just Wave Guides. Inte Modell 1 utan A 6,0. Lite naivt av mig att tro att USD lyckats pressa in de dyrare modellernas ljudkvalitet i ett par högtalare för under 3.000 kr.

Kanske vore det för bra för att vara sant. Men tron på att gemene man nu skulle kunna få råd att uppleva de dyrare modellernas fantastiska ljudkaraktär när USD introducerade snik-modellerna, fick mig att studsa av upphetsning.

Det är inte hornen som är hemligheten. Det är drivarna som avgör om Wave Guides är vinnaralternativet. Tro inte att en Wave Guide är en Wave Guide - det är skillnad mellan modellerna!

Tro inte heller att de billigare modellerna är en dålig högtalare för pengarna, men jämfört med sina storebröder lirar de i en klart annan division.

För den som är villig att "mixtra och dona" är Modell 1 en både spännande och prisvärd högtalare med annorlunda ljudkaraktär. För den som "bara skall ha det värsta" återstår A 6,0 (eller SA). För det ljud som korrekt monterade och inställda Wave Guides A 6,0 kan prestera är en klart upplevelse.

Phantom Centre är ingen överdrift. Ljudbilden är perfekt placerad och man letar hela tiden efter en centerhögtalare. Närvarokänslan är kusligt naturlig och den höga, centrala samt stabila stereobilden ger en tillbakalutad lyssningsupplevelse som inte är att leka med. Provlyssna på Wave Guides!

Info; Prince August Electronic i Vagnhärad, tel 0156 - 105 23. ☐

PETER VILJANEN

BEST IN SHOW!

● Mannen som knipit "Best in Show" i England och byggt en av världens mest välljudande bilar valde Wave Guides i sitt bygge. I en exklusiv intervju delar han med sig av sina erfarenheter och avslöjar sina bästa knep.

Peter "PV" Viljanen är den i Sverige om har längst erfarenhet av Wave Guides.

- Det var under en USA-resa till Speaker Works 1990 som jag upptäckte fördelarna med Wave Guides, berättar PV.

- Ljudbilden var spöklik eftersom den både var hög och naturlig samt definitivt gav en känsla av mittkanal. Peter är övertygad om att imponatoreffekten över Wave Guides "nya" ljud hade varit mindre om kick-panelsmontage varit mera vanligt vid den tidpunkten.

- Kick-paneler "minskar" ju också tidsskillnaderna mellan höger/vänster kanal, men de var så gott som okända när Wave Guides introducerades på marknaden. Valet var därför enkelt!

Viljanen anser att de största fördelarna ligger i att



Här syns Modell 1 & 2. Mitt mellan basarna ligger drivern till A 6,0.

De Wave Guide-modeller som idag tillverkas är:

	Modell 1	Modell 2	A 6,0	SA
Pris:	2.995 kr	4.495 kr	14.950 kr	46.950 kr
Frekvensomfång:	1,5 kHz - 20 kHz	800 Hz - 20 kHz	500 Hz - 20 kHz	500 Hz - 20 kHz
Rekommenderad delningsfrekvens:	1.500 Hz	1.500 Hz	800 Hz	600-800 Hz
Känslighet:	95 dB	98 dB	110 dB	110 dB
Impedans:	4 Ohm	4 Ohm	6 Ohm	8 Ohm
Effekttålighet:	65 watt	75 watt	100 watt	35 watt
Hornmaterial:	Plast	Plast	Glasfiber	Glasfiber
Inbyggt delningsfilter:	Ja	Ja	Nej	Nej

Eftersom varje bilmodell är unik finns inget standardgaller. Wave Guides levereras därför "rena" (som på bilden). Tips om hur man enklast tillverkar ett galler lämnas av importören som också kan tillhandahålla tyg respektive klädselmatta i olika färger för en snygg integrering i bilens kupé.

hornen har ett stort frekvensomfång och därmed ger möjlighet till få element. Detta minskar i sin tur risken för fasfel och gör det lättare att få anläggningens samtliga högtalare att "spela tillsammans". Titta bara på en tung hemanläggning. Ofta bara två element per högtalare.

– Dessutom är ju Wave Guides enkla att montera och man slipper bygga skrymmande dörrsidor, fortsätter Peter.

Tips

PV som tidigare hade den svenska USD-agenturen i flera år har en hel del erfarenhet av hornen. När det gäller eq är PV obeveklig. Till skillnad mot CAD-Peter säger Peter Viljanen att man måste ha eq till WG för ett riktigt bra resultat.

– De är känsliga runt 10.000 Hz och där behöver man kompensera kurvan med en equalizer. De kan annars ge ett hårt ljud. Minst 11- eller 15 band. Allra bäst fungerar det med 30 band. Om man inte vill knäcka budgeten med USDs mono-eq finns bl a Phoenix Golds 30-bandare för ca 8.000 kr, säger Viljanen.

Han berättar också att de gullfiberliknande dämpklossarna som vissa använder i hornens gap inte är



NIKLAS LÄCK

TREFALDIG SASCA-CHAMPION!

● Läck har i tre år i rad plockat guldpokalen framför näsan på andra duktiga svenska billjudsbyggare. Räcker det med tur eller är det Wave Guides som ligger bakom framgångarna?

Niklas fastnade för hornens ljudkaraktär i Göran Viljanens SAAB 9000:

- Ett helt nytt ljud jag aldrig tidigare hört, berättar Läck. Mittkanal är något som Niklas inte tycker om. Han hänvisar till att ljudet känns "konstigt" med mittkanal.

- Den inspelade stereoinformationen återges dock perfekt (utan mittkanal) om man har ett par korrekt monterade Wave Guides, myser Läck.

Efter att Niklas fastnat för ljudet i Görans SAAB var det bara att leva på blodpudding i ett halvår, berättar han.

- Jag hade kick-paneler innan, men fick ett ännu bättre resultat med hornen, fortsätter den trefaldige SASCA-vinnaren.



Niklas Läck som vunnit SASCA-titeln fler gånger än någon annan amatör fick flytta sina Wave Guides (modell A 6,0) för att uppnå det rätta "vinnarljudet". Från den ursprungliga placeringen fick hornen både flyttas ned och längre fram för att skapa luftighet i ljudet och en optimal stereobild. -Det lönar sig att laborera, berättar Läck.



Tips

Niklas hade sina horn monterade ganska högt upp och långt fram under hela sitt första tävlingsår, men genom att laborera inför sin andra säsong erhöll han ett ljudmässigt bättre resultat.

- Min erfarenhet är att man helst skall kunna se hornen när man sitter ned. Genom att sänka placeringen och flytta Wave Guides närmare lyssningspositionen blev ljudet luftigare och mindre påträngande, berättar Läck.

Niklas funderar på att byta sina glasfiberhorn till de nya plastmodellerna. Tidigare var hornen symmetriska medan de idag är böjda.

-Formen på de nya modellerna gör dem mera lätta att placera. Det innebär också att man slipper laborera med att styra ljudet genom "tuning windows", säger lugne Läck.

Den hos Wave Guides innebyggda ljudkaraktären tror Niklas är en vanesak.

- I början känns ljudet annorlunda, men det beror inte på att det är felaktigt utan på ovanan att ljudbilden ligger i öronhöjd, säger Läck.

Frågan är bara om Niklas höga ljudbild och "fantomcenter" räcker till det fjärde raka SASCA-guldet i Amatör 500? □

PETER VILJANEN

BEST IN SHOW!

till för att påverka ljudkurvan utan till för att styra ljudets riktning. Ett vanligt missförstånd! PV förordar också separat gain för vä/hö-kanal.

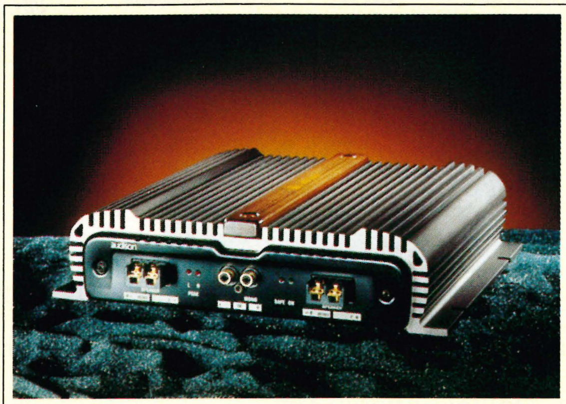
- För optimalt vinnarljud behöver man ställa den känsliga nivån separat mellan kanalerna, berättar Peter. För bästa resultat rekommenderar PV ett par 10 tums mellanbasar och ett par 15-tums subbasar tillsammans med Wave Guides. Han hävdar att sex högtalare räcker. Ett inte helt okänt koncept inom Pro-industrin (PA).

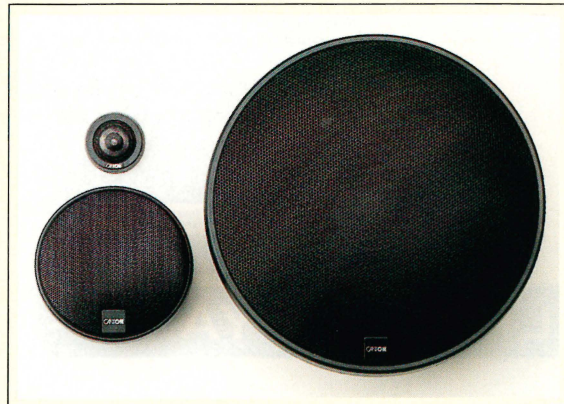
- Pga sin transientsnabba karaktär fungerar WG bäst till "snabba" och lite "torra" basar, säger PV som avslutar med sitt viktigaste tips:

- Spela in hornen! I början låter de hårda, men mjuknar efter en sisådär 50 timmars speltid. Inspelning av högtalare är alltid viktig, men kanske ännu viktigare med Wave Guides. Sedan är det bara att luta sig tillbaka och njuta, avslutar Viljanen. □

"Jag har en enkel smak Jag nöjer mig med det bästa"

(Winston Churchill)





Audison Potenza Fenomenale

Den största Audisonförstärkaren är handtillverkad och levereras i en exklusiv trälåda tillsammans med sigill och individuella testprotokoll. Den kostar som en mindre bil. Audison från Italien gör förstärkare i världsklass för bil- och musikälskare. Oavsett om du älskar Carmen eller Nirvana. Du köper en Audisonförstärkare från 1000 kronor och uppåt. Då får du förstås klara dig utan trälåda. Men känslan och kvaliteten. Den får du på köpet.



Canton State Of The Art

En billig bil tar dig från ett ställe till ett annat på samma sätt som en dyr. Men vi påstår att upplevelsen är större i en Ferrari än i en Lada. Du kan spela samma musik i en billig högtalare som i en Cantonhögtalare. Men vi påstår att du hellre lyssnar i en Cantonhögtalare. För upplevelsens skull. Närmare verkligheten kommer du inte. Den tyska hifitidningen Stereoplay testade Canton Digital 1 och konstaterade att bättre högtalare finns inte. Canton-system till din bil finns från ca 2000:- .



ExpressGaranti

Audison ExpressGaranti gäller VR serien och HV Sedici och innebär att vi hämtar och lämnar inom 10 dagar vid garantifel. Kan inte felet åtgärdas ersätter vi med en ny produkt.



Canseda specialiserar sig på ljudupplevelser och är generalagent för några av marknadens absoluta toppmärken. Bl a italienska Audison förstärkare för bilar, Canton världsberömda högtalare för bil-, hem- och offentlig miljö och Proton högklassiga hifi- stereoutrustningar.

Javisst

Canton och Audison-katalogerna. Pronto!

Namn ____________

____

Adress ____________

____

Postnr ____________

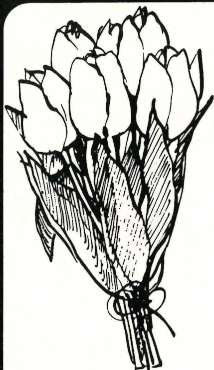
Ort ____________

canseda ab

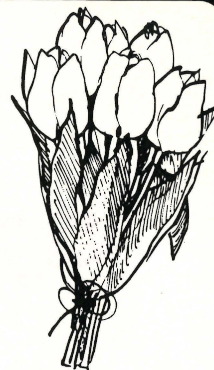
F.O. Petersons Gata 24 B,
421 31 Västra Frölunda

Canton + Audison. Det har aldrig låtit bättre

Fredriksson Communication

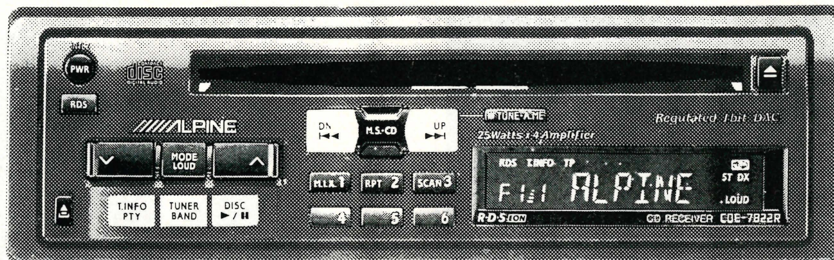


PREMIÄR!



MARKNADENS BÄSTA CD-RADIO?

ALPINE

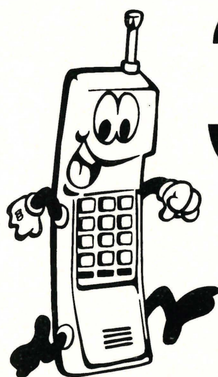


ALPINES NYA CD-RADIO CDE-7820 R MED

- ☑ Marknadens bästa radiodel enligt test i Car Audio
- ☑ RDS med PTY och EON
- ☑ Löstagbar front
- ☑ 2 års stöldskyddsgaranti
- ☑ Överlägset ljud
- ☑ 4 x 25 watt inbyggd effekt
- ☑ Lågnivå

5.995:-

20 FÖRSTA KUNDERNA BETALAR ENDAST:



3.995:-

SPRING ELLER RING!

VI SÄNDER GÄRNA MOT POSTFÖRSKOTT.

S.O.S BILRADIO

SNABBASTE VÄGEN TILL EN BRA AFFÄR

Kranbyggaregatan3, Hälla vid MT AB, Västerås.
Telefon 021-12 83 82



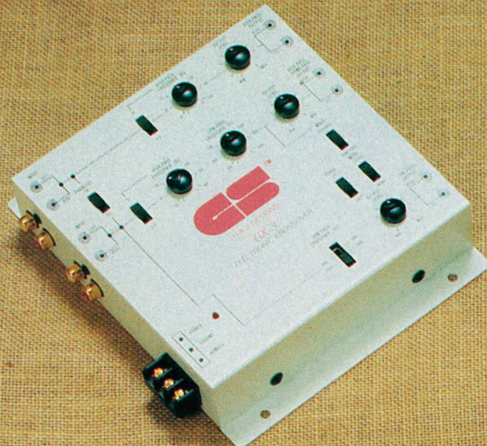
Östermalms Bilradio

Torstenssonsgatan 7, Stockholm

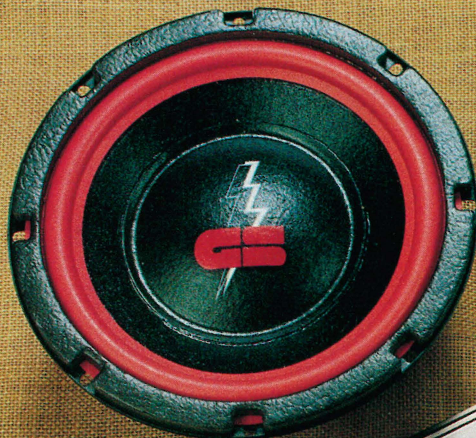
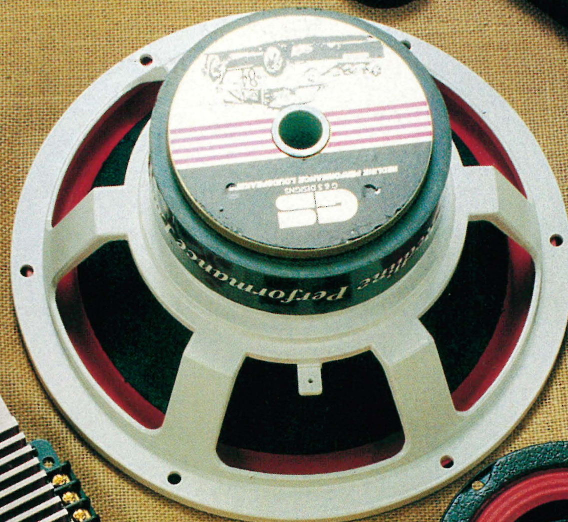
Tel 08-663 02 55

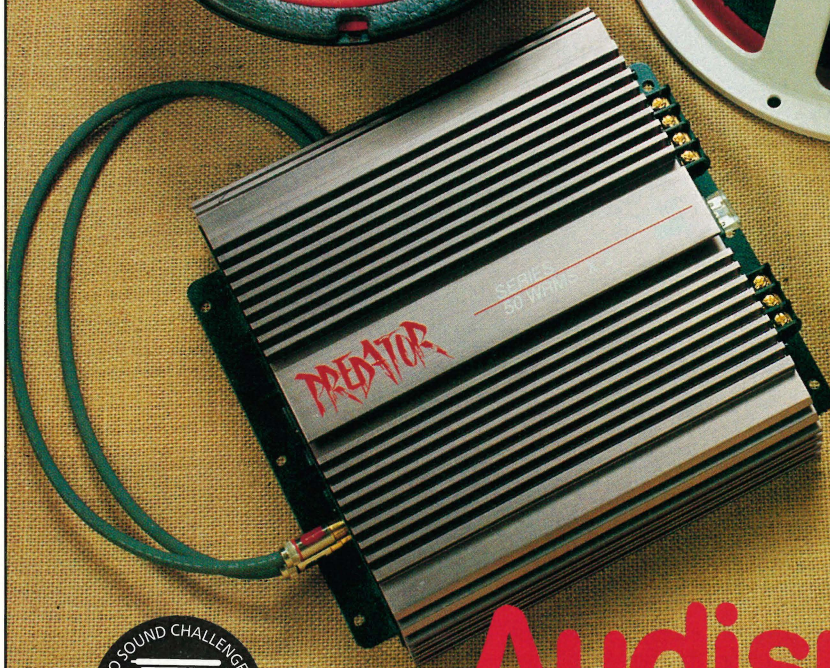


Car Audio Systems







Audisma

Box 59 340 30 Vislanda
Tel/Fax: 0472-35 135

Åter-
försäljare
sökes

PASSIVA BASHÖGTALARE

BAS på TUB



Sverige är internationellt erkänt som ett av världens bästa bilstereobyggarländer. Vi är dessutom oftast stoltare över våra installationer än över de ingående komponenterna. Är det därför det finns så få färdigbyggda baslådor på den svenska marknaden?

I USA finns däremot en uppsjö av baslådor, oftast bandpass, färdiga att slänga in i bilen. Dessutom tävlas det faktiskt med sådana både i USA och i Europa. Den som kommer med en fabriksbyggd baslåda till en SASCA-tävling kan möjligen kallas modig men installationsdomarna lär få svårt att hålla sig för skratt.

Det är nu inte så konstigt; samtliga baslådor i detta test är busenkla att montera och borde följaktligen inte ge några installationspoäng. På tävling är det alltså förmodligen kört.

Däremot kan det förmodligen va-

Alla finlirare rynkar givetvis på näsan åt färdiga bashögtalare. Men det kan kanske vara något för de som inte är så extremt intresserade; för svågern eller morsan och farsan. Eller är det så att till och med finlirarna har något att hämta?

TEXT: MAGNUS FREDHOLM
FOTO: KRISTER KÖNIG
MÄTNINGAR & MEDLYSSNARE: OLLE LINDER

raattraktivt för resten av Sveriges billjudsintresserade att slippa snickra, limma, löda, klä och svära i jakten på det "perfekta" basljudet. Detta förutsätter givetvis att de färdigbyggda baslådorna låter bra. Detta för oss fram till anledningen till denna test. Kan en fabrikstillverkad baslåda vara något att ha?

Vi har testa fyra olika baslådor. Vi hade även hoppats få med en låda från Rockford/Fosgate. Men tyvärr hann deras nya bastuber ej anlända till Sverige i tid. En annan leverantör avböjde medverkan i testen med hänvisning till att en helt annan produkt fått dålig kritik vid ett tidigare tillfälle.

Övriga leverantörer hade antingen inga baslådor alls, eller endast sådana med inbyggda slutsteg. Dessa kommer vi att testa i ett senare nummer.



Samtliga högtalare i denna test har så här usla kontakter. Inte bra.

En arg kommentar

Samtliga högtalare har kabelanslutningar av klämtyp. Man ska alltså trycka ner en knapp, föra in kabeln i hålet och släppa knappen. Jag tycker att detta arrangemang är urdåligt! Om man vill ta ur lådan för att exempelvis kunna lasta mer, kan man inte lämna kablarna som de är.

Gör man det har man snart kortslutit stegets högtalarutgång, och det är ju inte så roligt. Vill man montera i och ur lådan får man alltså bygga en egen snabbkoppling!

Audio Art 12 Haubits

Audio Arts största Haubits är byggd av behandlad papp! Baffeln och bakstycket på denna papprulle är i MDF. Basreflexporten är även den gjord i papp. Högtalaren sitter fastskruvad med åtta stycken små träskruvar. Högtalargallret är av grovmaskig plåt och fastsatt med tre fästbyglar av plast. Röret saknar helt dämpning.

Klädseln är snygg: svart matta med grönt skimmer i. Mindre snyggt är det att instruktionsbok helt saknas! MDS hänvisar till katalogen men där står egentligen ingenting utom att man bör dela under 250 Hz.

Det enda ställe impedansen anges på är på högtalarens magnet! Dessutom saknas fästanordningar helt, vilket gör att du får fundera ut något själv.

Audio Art Haubits imponerar inte. Återgivningen känns bumlig och okontrollerad. På **Dock of the Bay** slår basens djupaste toner igenom och hela inspelningen känns obalanserad. Attacken saknas och elbasljudet låter likadant på alla skivor. Djupbasen finns där, men det är svårt att urskilja enstaka ljud. En ordentlig dämpning av lådan borde lösa en del av problemen.

Bazooka T102

Det här är originalet! Southern Audio Services har byggt Bazooka sedan andra världskriget, ungefär. (Inte riktigt så länge kanske, men det känns som om de alltid funnits.). De är nu uppdaterade till Mk 2. T102 är den största Bazookamodellen.

Högtalaren, fäst med åtta långa träskruvar, är på 10" och impedansen är 4 Ohm. 8 Ohm fixas på beställning. Högtalaren skyddas av ett finmaskigt nät som kläms fast i en fästring.

Bazooka-röret är tillverkat av kompositmaterial, det vill säga någon slags armerad plastblandning. Röret är dämpat med röd glasull som kliar (Detta endast om man öppnar lådan, vilket jag givetvis gjort).

Instruktionsboken är tyvärr bara på engelska, men mycket utförlig. Bland annat beskrivs en teknik som kallas corner loading. Denna teknik är mycket gammal och går ut på att man ska placera elementet ca tio centimeter från ett hörn för att få en ökning av verkningsgraden. Detta fungerar utmärkt!

Dessutom finns ett papper som medelst bilder instruerar dig i användningen av de medföljande spännbanden! Stort A till Bazooka för detta.

Vi var tvungna att fasvända Bazookan för att erhålla någon bas över huvud taget. Att skillnaden i frekvensgång är så markant beror förmodligen på corner loadingen. Nåväl, med rätt fasning låter det bra. Basen är mycket mer kontrollerad än hos Audio Art och man hör definitivt skillnad på de olika basisterna. Den håller även isär trummor och elbas på ett föredömligt sätt.

Det går på både ZZ Top och Otis Redding att urskilja basisternas fingeranslag. Dessutom ger Bazooka en rumslig klang som helt saknades hos Audio Art. Sista lyssningsspåret Tea Partys brutala trum- och basfest, blev dock för mycket för Bazookan. Ljudet grötade ihop sig och Bazookan tappade den fina kontroll vi upplevde på övriga låtar.

Vi har testat lådorna i en Volvo 245. Lådorna har drivits med ena halvan av ett DLS/Genesis Q200X, effekt 220 Watt, 4 Ohm. Resten av utrustningen ser ut som följer:
Huvudenhet: Sony CDX 5470RDS
Framsystem: Coustic DR 301, HT604v och DR 306
Aktiv delning: HiFonics Callisto
Slutsteg: 2 st. DLS/Genesis SA-50 och ett Q200X
Dessutom en Brax IPC 0,5 F

DISKOGRAFI
Patti Austin "Through the Test of Time" (IASCA spår 72)
Otis Redding "Dock of the Bay" (CD-singel)
ZZ Top "Gimme all your Lovin'" (Eliminator spår 1)
Tea Party "The River" (Splendor Solis spår 1)

Pioneer TS-WX100

Detta är en 4:e ordningens bandpasslåda bestyckad med en 10" bas. Basen är synlig bakom rökfärgat plexiglas. Plexiglaset är fastskruvat med insexskruv. Elementet och portsidan är fastskruvade med träskruv. Dubbla portar mynnar ut i en av kompositplast tillverkad kortsida. Resten av lådan är tillverkad i MDF. Lådan är klädd i svart matta.

Remmar för fastsättning medföljer. Instruktionslappen, en Pioneerspecialitet, är på många språk, men ej svenska. Lådan känns gedigen och är överlägset tyngst, något som kan ställa till det för ryggen vid i och urlastning i en bil med vanlig baklucka.

Pioneer TS-WX100 är den enda lådan i testet som klarade av Tea Partys brutala lågfrekventa muller med någon som hels realism. Basåtergivningen är testets mest kontrollerade och dessutom djupaste. Helt OK!

Faktum är att det låter mycket bra om Pioneers stora bashögtalare!

Pioneer TS-WX30

Här har vi vad Pioneer kallar "tandemkanal basreflexkonstruktion med acoustic notch-filter (Helmholtzkonstruktion)". Jag ringde Stephan Wänqvist för att få mina misstankar bekräftade och så här är det:

Detta är en 6:e ordningens bandpasslåda. Helmholtz var mannen som kom på basreflexprincipen. Resten är förvirrande säljsnack. Nu vet ni det! Nåväl.

Här är ännu en låda i kompositplast. Högtalaren är 13 cm liten och hela lådan får plats i ett reservhjul. Precis som på Pioneers övriga modeller finns en stor instruktionslapp på flera språk, dock ej svenska. Ett antal olika skruvar, muttrar, distanser och brickor följer med för infästningen och jag hade inga som helst problem med att förankra denna lilla, osannolika baslåda i reservhjulet.

Det känns nästan genant att jämföra denna lilla burk med testets övriga lådor. En ensam 5 1/2" högtalare i en låda på fem liter ska inte prestera bas. Men det gör den, trot eller ej. Okej, vi fick ställa upp nivån på basförstärkaren ungefär 6 dB men det känns ändå nästan overkligt.

TS-WX30 klarade av **Through the Test of Time** utan några större bekymmer. På **Dock of the Bay** antecknade Olle följande:
–Beslöjad med dålig upplösning.

1.845 KR

AUDIO ART 12 HAUBITS

Lådtyp: 4:e ordningens basreflex, port och element på motsatta sidor

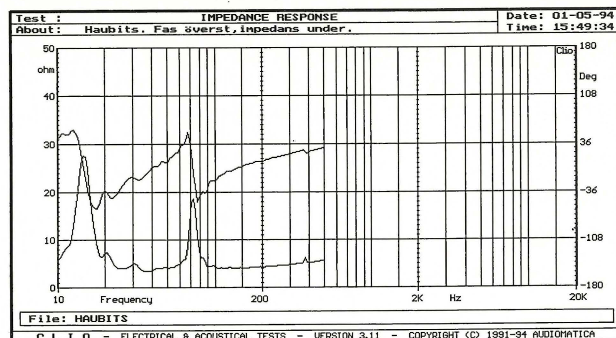
Elementstorlek: 12 tum

Impedans: 4 Ohm

Effekttålighet: 350 Watt max

Yttermått: 460 x 320 mm

Info: MDS AB/CDS AB, tel 08-702 02 30



Mätning: Fas överst och impedans underst.

Ändå upplevde jag återgivningen som trivsam och balanserad. ZZ Top blev däremot lite futtig i basregionen.

Slutligen då Tea Party som faktiskt inte lät så illa, även om det hördes att gränsen för denna lilla burk går ungefär vid Tea Party på normal lyssningsvolym.

Sammanfattning

Jag är normalt ingen vän av att utse vinnare och förlorare, men i denna test var det nästan som om basarna rangordnade sig själva.

På fjärde plats hittar vi Audio Art Haubits, en konstruktion som dras med många problem. Ljudet är okontrollerat och tonhöjden känns ofta otydlig. Dessutom förstärks vissa frekvenser i lågbasområdet, vilket kan bli tröttsamt i längden. Att lådan är tillverkad i papp tror jag inte är direkt negativt i ljudhänseende. Däremot borde nog lådan dämpas. →

2.800 KR

BAZOOKA T102

Lådtyp: 4:e ordningens basreflex, port och element på samma sida

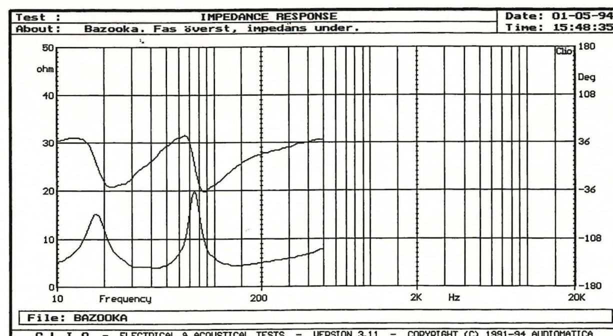
Elementstorlek: 10 tum

Impedans: 4 Ohm

Effekttålighet: 200 Watt kontinuerligt

Yttermått: 580 x 325 x 270 mm

Info: Clarion Svenska AB, tel 08-97 99 00



Mätning: Fas överst och impedans underst.

Att det varken medföljer bruksanvisning eller fastsättningsanordningar är ytterligare två anledningar till att placera Haubits på testets jumboplats. Den enda fördel Audio Art har framför testets trea är att det går att spela mycket högre med Haubitsen än med Pioneer TS-WX30.

Pioneer TS-WX30 kommer alltså på en mycket hedrande tredjeplats. De är knepiga, japanerna! Jag misstänker att det finns en enorm marknad för denna lilla, billiga skapelse. Vill man inte offra en kubikdecimeter av lastutrymmet är detta en högvinst. Ljudmässigt är den inte lika bra, men blotta tanken på att vrida ur så mycket bas ur så lite konarea gör i alla fall mig imponerad! Upp till testets tätduo har emellertid både Audio Art och TS-WX30 en lång väg att vandra.

Både Bazooka och Pioneer TS-WX100 låter bra. Bazooka är testets enda delta-

2.500KR

PIONEER TS-WX100

Lådtyp: 4:e ordningens bandpass, dubbla portar på ena sidan

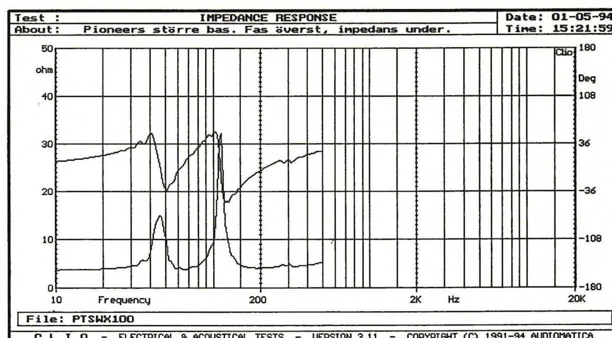
Elementstorlek: 10 tum

Impedans: 4 Ohm

Effekttålighet: 100 Watt kontinuerligt

Yttermått: 662 x 330 x 302 mm

Info: Pioneer Electronic Svenska AB, tel 08-609 91 00



Mätning: Fas överst och impedans underst.

gare med en ordentlig instruktionsbok, och bilderna som visar remmarnas fastsättning är helt enkelt suverän.

Att Bazooka får stryk av TS-WX100 beror på att TS-WX100 håller isär komplex musikinformation i den lägsta basregionen bättre än Bazookan.

Avslutning

Att det är svårt att bedöma en produkt utan att ha någon referens märktes tydligt när vi efter avslutad lyssning satte tillbaka min ordinarie baslåda i bilen. Ingen av testets lådor kom i närheten av min tolva, men jag har å andra sidan byggt tre lådor innan jag var nöjd. Hade jag lyssnat mer på mina mer beräkningsbegåvade vänner hade jag i och för sig byggt rätt låda från början men arbetet hade jag inte sluppit ifrån.

Jag frågade förresten Lazze Jangby →

1.300 KR

PIONEER TS-WX30

Lådtyp: 6:e ordningens bandpass

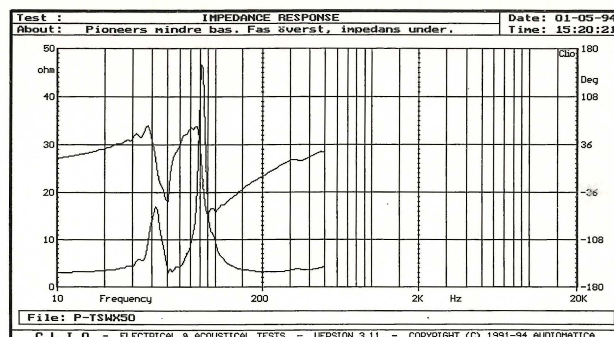
Elementstorlek: 13 cm

Impedans: 4 Ohm

Effekttålighet: 50 Watt kontinuerligt

Yttermått: 332 x 120 mm

Info: Pioneer Electronic Svenska AB, tel 08-609 91 00



Mätning: Fas överst och impedans underst.

(Bröderna Jansson) och Mikael Jervemyr (PM) vad dom tyckte om färdiga baslådor. Båda herrarna sa sig kunna sälja en bas i en egenhändigt uträknad och för bilen anpassad låda till ungefär samma pris som testvinnaren.

Vad tror man om detta? Förmodligen är det nog så som jag skrev i början. Vi i Sverige är enormt skickliga på att bygga bilstereo och därför finns det inte så många färdiga baslådor på vår marknad. Saknar du en bilstereohandlare att lita på och har du dessutom tummen mitt i handen så titta gärna på Bazooka eller Pioneer TS-WX100.

Vill du dessutom lasta fullt i bagageutrymmet så lyssna på Pioneer TS-WX30. För er som är intresserade av lådornas utseende kan jag till sist nämna att min hustru tyckte att Pioneer TS-WX100 var överlägset snyggast. □

Missa inte detta erbjudande!

Hifi & Musik



Vänd och läs mera!

Ja! Självklart vill jag prova **Hifi & Musik** under 3 månader!

Prenumerationen kostar 93 kr (3 utgåvor), och jag spar då 25:50 kr jämfört med att köpa lösnummer. Jag skickar inga pengar nu, utan väntar på inbetalningskortet jag får från tidningen.

Namn: ______________________________

Adress: ______________________________

Postnr: ____________ Ort: ______________

Ordinarie lösnummerpris 39:50 kr.

Frankeras ej
Hifi & Musik
har betalat portot

Hifi & Musik

SVARSPOST

Kundnummer
110995900
110 23 STOCKHOLM

Prenumerera på

BILSTEREO

CarStereoNews

TIDNINGEN

Det har många fördelar:

1 Du får tidningen direkt hem i brevlådan
2 Det är billigare, du spar 90 kr
3 Det är bekvämt

Vänd och läs mera!



Ja! Självklart vill jag prenumerera på **Bilstereotidningen!**

Prenumerationen kostar 300 kr (10 nummer), och jag spar då 90 kr jämfört med att köpa lösnummer. Jag skickar inga pengar nu, utan väntar på inbetalningskortet jag får från tidningen.

Namn: ______________________________

Adress: ______________________________

Postnr: ____________ Ort: ____________________

Ordinarie lösnummerpris 39 kr.

Frankeras ej
Vi har
betalat portot

BILSTEREO CarStereoNews TIDNINGEN

SVARSPOST
Kundnummer
110995900
110 23 STOCKHOLM







BEEN THERE. DONE THAT. HEARD IT.



SET A NEW STANDARD WITH LANZAR.

If you're serious about maximizing your system's performance, you owe it to yourself to check out Lanzar.

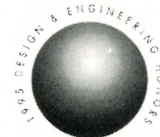
We're the only manufacturer to incorporate advanced 30-volt technology plus optically coupled and isolated circuits in all of our amplifiers and signal processors to ensure reliable, noise-free operation.



Over the past two years, Lanzar has received 12 Auto Sound Grand Prix Awards.

All-new developments this year include our award-winning noise gate/dynamic range expander plus Lanzar's exclusive Tracking Management System, a revolutionary amplifier control circuit and an amazing competition series amplifer capable of driving 800-watts into a 1/4-ohm load.

All of our high definition loudspeakers and electronics are manufactured right here in the United States to the most exacting standards imaginable. And we offer **the strongest limited warranties in** the industry: 5 years on electronics and 3 years on our LP, OA and SE Series woofers.



Lanzar's new noise gate signal processors have been recognized by the EIA for design and engineering excellence.

Ask the many IASCA or CMAA finalists who won this year with Lanzar. Or ask Audio Video International Magazine, which has awarded Lanzar 12 Auto Sound Grand Prix Awards over the past two years.

If you're serious about sound, sooner or later you'll find that Lanzar sets the standard against which everyone else is measured.



Over 80% of the finalists in CMAA's first annual sound-off competition won with Lanzar.

SASCA Godkänt att tävla med.

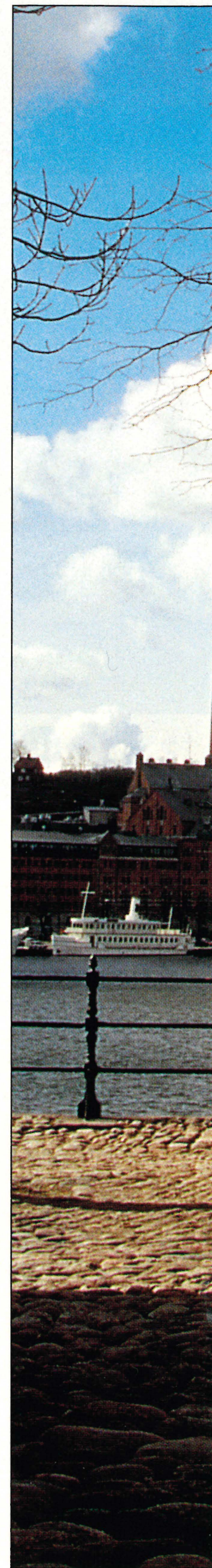


Genralagent
WOCAB
019-22 35 45

AUDIN SOM ÄTER DE FLESTA

När vi skulle titta på en Audi A6 och vad det är bäst att göra i stereoväg med en sådan fick vi tillfälle att titta, känna, köra och ta kort på värstingen i A6 familjen: Audi S6 4.2. Kort och gott, mycket gott...

TEXT & BILD: OLA GUSTAFSSON



Roligare familjebil får man nog leta efter. BMW M5, du är gammal. Nu är det Audi S6 som gäller. Finns även i kombiversion för de som vill ha plats för mer baga...basar.

När man sitter bakom ratten i den här bilen är inte stereon det första man tänker på. Först blir man paralyserad av skönsången i den feta V8:an. Den slår det mesta i motorväg när det gäller välljud och låter mer som en Formel 1 motor vid fullt gaspådrag.

Fullt gaspådrag ja, det känns inte som i vilken bil som helst. G-kraften blir påtaglig som i en berg och dalbana och man sitter som klistrad i de mycket påkostade skinnsätena. I med ettan. tvåan, trean, fyran, femman och sexan. Just det, sexan.

Det här är ett riktigt fullblod. Fortfarande i farter över 250km/h drar bilen iväg fint och gaspådrag känns kraftigt även på sjätte växeln. Den här bilen kör ifrån det mesta som finns på marknaden idag.

Dörrsidan ser ut att vara hämtad direkt ur en tävlingsbil; framdörrarnas högtalare är portade!'

Betänk då att det här är en bil med limosine komfort och gott om utrymme för fem personer och bagage. Kanske inte efter att man monterat stereon med stort S men likväl i originalutförandet. Det enda som stör är bensinförbrukningen. Men, har man råd med de runt 600.000 kronor som bilen kostar att köpa så har man nog råd med att tanka besten också...

Sinnrika originalhögtalare

I dörrarna sitter femtummare i portade lådor. Bra för att vara original. Det är så lätt att göra en sådan här sak redan vid tillverkningen. Det ger en mycket bättre ljudbild och ljudet känns "tungt" för att vara så litet som det egentligen är.

Separata diskantelement är monterade längre upp på dörren och låter även de bra. Det är trevligt att biltillverkarna lägger ner lite tid på att optimera vinklar och placering av högtalarna. Det tar så lite extra tid.

Bak i bilen sitter det en sex och en halvtummare med diskant. Diskanten gör ingen glad. Den stör bara ljudbilden fram. Däremot spelar mellanregister och bas bra tillsammans med Blaupunktbandspelaren som driver allt på inbyggda effekten.

Mitt konkreta tips; Fimpa diskanterna bak som steg ett, montera CD-spelare direkt (behöver väl knappt nämnas längre). Ett litet välljudande slutsteg sitter aldrig fel och om man vill ha lite mer drag slänger man dit ett par bazookas.

Det är väl det minsta vi nöjer oss med, men allt går att förbättra. Vad sägs om hela bagaget fyllt av slutsteg och basar och dessutom snabbaste bilen i klassen Amatör 500+. Sikta högt kan man alltid göra.

Den modell vi fick prova kommer väl aldrig att bli någon allemansegendom men om några år när den finns på begagnatmarknaden är den ett mycket hett tips för alla som älskar fart och fläkt.

Det finns givetvis bilar med lägre prisklass redan nu. Audi A6 2.0 är väl inte en lika bra penisförlängare men är en i övrigt välbyggd och trevlig bil. Sedan finns det modeller med motorer på 2.3, 2.6, 2.8 och 2.2 liter med turbo.

Alla bilar har samma förberedelser när det gäller stereo och är i de flesta fall utrustade med samma originalhögtalare. Bygg stereon lika väl som Audi har byggt bilen, du vinner...

Tekniska data.

Motor: V8
Cylindervolym: 4.172cc
Effekt hk DIN (kW)/rpm: 290 (213) /5.800
Vridmoment Nm/rpm: 400/4.000
Drivsystem: Fyrhjulsdriven
Bagageutrymme (liter/VDA): 422
Acceleration 0 -100 km/h (sek): 5,9
Topphastighet (km/h): 260
Bränsleförbrukning blandad körning (liter/mil): 1,27

LYSSNAR PÅ NYA BILAR



MONDEO MED KRUT I

Äntligen kommer Ford Mondeo med en motor för oss som gillar att köra bil. Mondeo som blev "Årets bil" 1994 har av många ansetts lite motorsvag. Hur är det då med nya "top of the line-modellen" Mondeo 24V? Jodå, bättre har det blivit...

TEXT: OLA GUSTAFSSON



Mondeo, en inte helt ny bilmodell har försetts med en riktig rova. Fart och fläkt följer med på köpet och likaså goda möjligheter till ordentligt välljud.

Nu kan man säga att det händer lite när man trampar på gasen. Testbilan var utrustad med automatisk växellåda och det stod utom min makt att hantera växlingen. Lådan fungerade dessbättre bra, om än lite ambivalent när det gäller att välja växel i högre farter (70-100km/h).

Bilen känns helt okey på vägen, helt klart ett lyft jämfört med föregångaren Sierra. De inre utrymmena är goda och bilen andas kvalité på ett sätt man kanske inte alltid är van vid när det gäller Ford...

Träinredning i Mondeo 24V ger ett sobert intryck. Den standardmonterade airbagen ställer till problem för frenetiska fjärrkontoll-i-ratten byggare.

Fords original ljudsystem

För att var ett originalmonterat ljudsystem i den här klassen av bil är Mondeos ljud helt klart godkänt. Att förbättra går alltid och likaså här. Annars skulle ju vi "bilstereoiter" bli hobbylösa.

Det första bli väl att byta Fords originalradio mot en bättre CD-spelare. Därtill komplettera med mer effekt in i högtalaren, förslagsvis ett litet men naggande gott slutsteg från testet i BST nummer 3.

Det räcker också med mindre slutsteg, man behöver inget monster för att få de här högtalarna att sjunga. Högtalarna ja, vad finns det för möjligheter i Mondeo? Fram i dörrarna sitter det sjuttoncentimetershögtalare eller sex och en halvtummare som man också brukar säga.

Bak i dörrarna får man antingen dras med de originalmonterade högtalarna eller så får man köpa sig en adapter för att få in samma storlek som i framdörrarna. Emellertid är det ju ganska ointressant vad det sitter bak, så länge de är hela: Det viktiga är ju att ljudet kommer framifrån. Ingen "location rear" och "front fill" här inte. Dörrmöjligheterna för högtalare är lika på alla de olika varianterna; sedan, femdörrars eller kombi.

Bilen i sig tillhör en av de tystare i klassen och det borgar för att "enbart" välljudet framträder. Gå och lyssna hos närmaste Fordhandlare. Om du är riktigt snäll kanske du får lyssna på vägljudet under en provtur. Ha det så kul.

Tävlande i Mondeo 1994

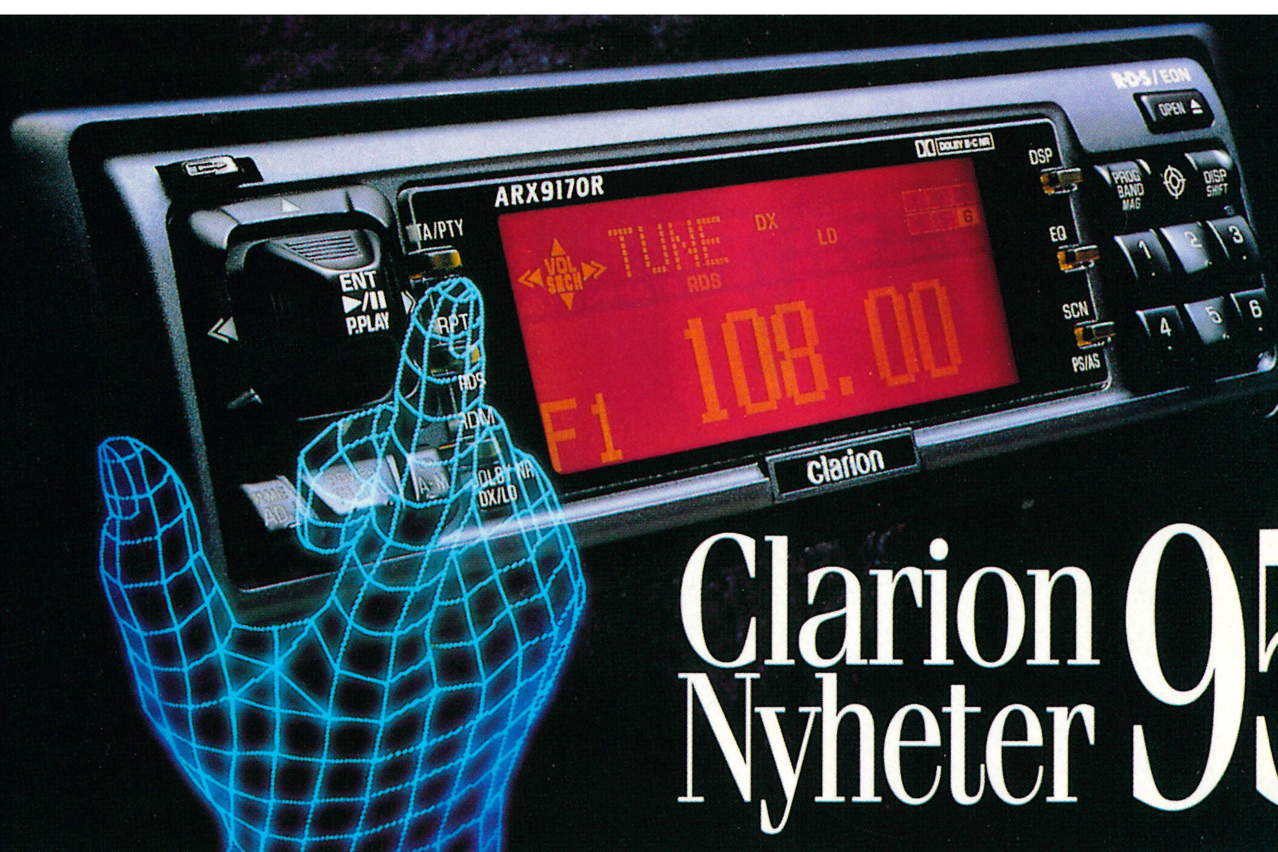
Eftersom jag agerar domare på ljud i bil-tävlingar får man uppleva många roliga saker. Jag och en kollega hoppade i fjol in i en Mondeokombi.

På med Clarion-CD:n och i med IASCA-skivan. Schysst ljubild, fläskig bas och bra ljudpoäng. Vad bestod systemet av?

En CD-spelare som drev två 6 X 9-tumshögtalare i framdörrarna och en Bazooka med inbyggt slutsteg och delningsfilter. Så enkelt kan det vara att tävla i Amatör 250 watt!

Tekniska data.

Motor: V6, 24V Automat 4-stegs
Cylindervolym: 2.544cc
Effekt hk DIN (kW)/rpm: 170 (126) /6.250
Vridmoment Nm/rpm: 220/4.250
Drivsystem Framhjulsdriven
Bagageutrymme (liter/VDA): 480
Acceleration 0 -100 km/h (sek): 10,4 (man 8,6)
Topphastighet (km/h): 210 (man 225)
Bränsleförbrukning blandad körning (liter/mil): 0,95





DRX9175R: CD-spelare med RDS-radio, som har EON och aktiv PTY. Löstagbar front. CD-växlarkontroll. Kan styra Clarions BlackBox – för total ljudkontroll. 6-kanals lågnivåutgång (ingen inbyggd förstärkare). Optisk digital utgång. Fjärrkontroll. *ca.pris 7000:-*



DRX8175R: CD-spelare med RDS-radio, som har EON och aktiv PTY. 4x30 Watt. Löstagbar front. CD-växlarkontroll. Kan styra Clarions BlackBox – för total ljudkontroll. 6-kanals lågnivåutgång. 4-kanals lågnivåingång till de inbyggda högeffektförstärkarna. *ca.pris 5500:-*

Med Clarions **BlackBox** får du på ett enkelt sätt ett avancerat ljudsystem för total ljudkontroll. Allt kontrolleras via Bilstereons ordinarie reglage, samtliga inställningar visas i displayen. BlackBox innehåller beroende på modell: digital ljudprocessor, parametrisk equalizer, grafisk equalizer, surroundljud och subbasutgång.

	ca.pris:
EQH5100	*1500:-*
DPH7100	*4000:-*
DPH9100	*7000:-*



DRB5175V: CD-spelare med FM/AM-radio. 24 snabbval. 4x20 Watt. Löstagbar front. Logiskt kontrollerad CD-spelare. 2-kanals lågnivåutgång. *ca.pris 4200:-*



	ca.pris:
CDC605	*5000:-*
CDC1205	*6000:-*
CDC1805	*6500:-*

1500:- rabatt vid paketköp.

Clarion har en CD-växlare för varje behov. En superkompakt 6-skivors växlare. Den traditionella 12-skivors växlaren kombinerar lång speltid med moderata yttermått. Clarion introducerar nu en världsnyhet – 18-skivors växlare med lyssningstid och musikvalfrihet i en klass för sig.



ARX9170R: Bilradiobandspelare med RDS-radio, som har EON och aktiv PTY. Löstagbar front. CD-växlarkontroll. Kan styra Clarions BlackBox – för total ljudkontroll. Motordriven flipfront. Dolby B/C. 6-kanals lågnivåutgång (ingen inbyggd förstärkare). Fjärrkontroll. *ca.pris 7500:-*



ARX8170R: Bilradiobandspelare med RDS-radio, som har EON och aktiv PTY. 4x30Watt. Löstagbar front. CD-växlarkontroll. Kan styra Clarions BlackBox – för total ljudkontroll. Dolby B/C. 6-kanals lågnivåutgång. 4-kanals lågnivåingång till de inbyggda förstärkarna. Fjärrkontroll. *ca.pris 6500:-*



ARX7170R: Bilradiobandspelare med RDS-radio, som har EON och aktiv PTY. 4x30Watt. Löstagbar front. CD-växlarkontroll. Kan styra Clarions BlackBox – för total ljudkontroll. Dolby B. 6-kanals lågnivåutgång. 4-kanals lågnivåingång till de inbyggda högeffektförstärkarna. *ca.pris 5000:-*



ARX6170R: Bilradiobandspelare med RDS-radio, som har EON. 4x30 Watt. Löstagbar front. CD-växlarkontroll. Autoreverserande kassettdäck. Automatisk tonhuvudsjustering vid bandvändning. Låsbar snabbspolning framåt/bakåt. Dolby B. 4-kanals lågnivåutgång. *ca.pris 4000:-*



ARB5070R: Bilradiobandspelare med RDS-radio, som har EON. 4x20 Watt. Löstagbar front. Autoreverserande kassettdäck. Automatisk tonhuvudsjustering vid bandvändning. Låsbar snabbspolning framåt/bakåt. Dolby B brusreducering. 2-kanals lågnivåutgång. *ca.pris 3000:-*



ARB4171R: Bilradiobandspelare med RDS-radio, som har EON. 4x7 Watt. Löstagbar front. Autoreverserande kassettdäck. Låsbar snabbspolning framåt/bakåt. *ca.pris 2500:-*



ARX3170E: Bilradiobandspelare med FM/AM-radio. 4x30 Watt. Löstagbar front. CD-växlarkontroll. Autoreverserande kassettdäck. Låsbar snabbspolning framåt/bakåt. 2-kanals lågnivåutg. *ca.pris 3000:-*



ARB0170E: Bilradiobandspelare med FM-/AM-radio. 4x5 W eller 2x7 Watt. För 2/4 högtalare. Autoreverserande kassettdäck. Låsbar snabbspolning framåt/bakåt. Löstagbar knappsats förhindrar stöld. *ca.pris 1900:-*



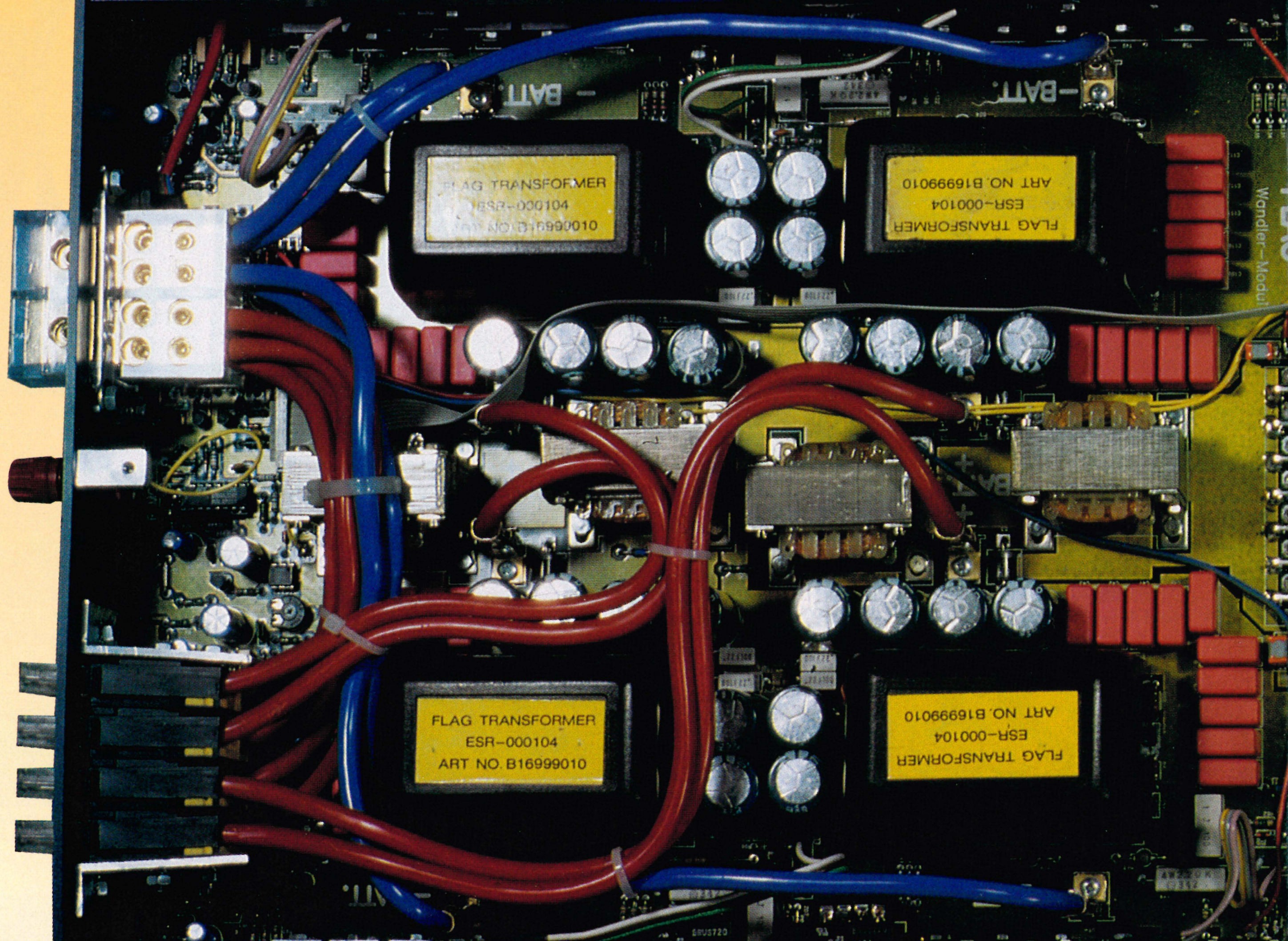
ARB0150V: Bilradiobandspelare med FM-/AM-radio. 4x5 W eller 2x7 Watt. För 2/4 högtalare. Autoreverserande kassettdäck. Låsbar snabbspolning framåt/bakåt. *ca.pris 1650:-*

Clarion®

CAR AUDIO & BEYOND

Angivna priser rekommenderas av Clarion.
Din återförsäljare är fri att sätta sitt pris.
Clarion Svenska AB, 08-97 99 00

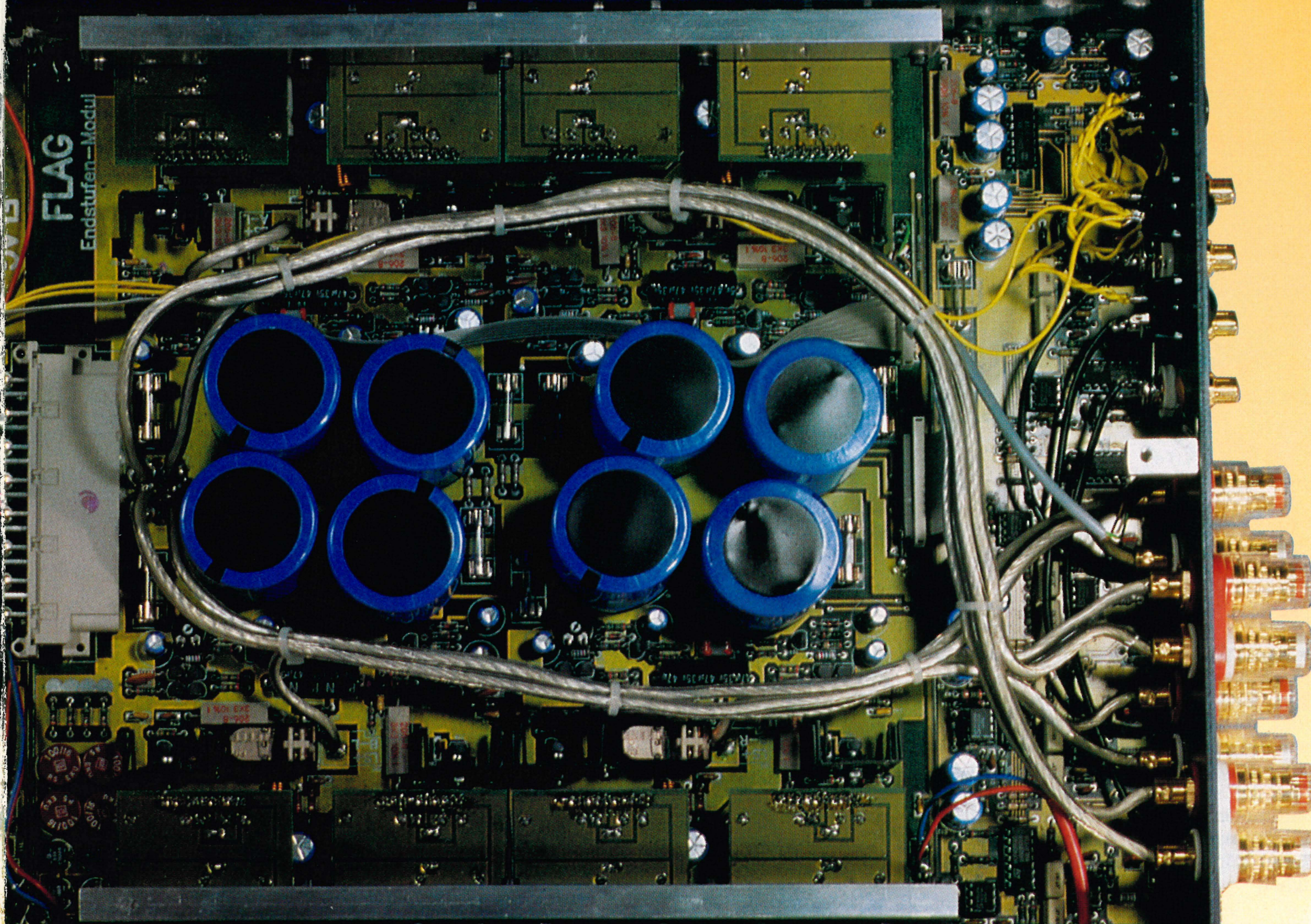
TUNG



Ibland träffar man på bilstereoprodukter som får en att tappa andan. Denna månad har jag välsignats med två sådana; först kom Pioneer TS-WX30 - den osannolikt lilla och smidiga baslådan. Sedan kom Signat Flag till redaktionen

Inte världens prydligaste innanmäte kanske, men en trafo per kanal är rätt så kaxigt. Notera även strömanslutningarna; två guldpläterade distributionsblock!

TYSK



- en lika osannolikt stor, tung och klumpig slutstegskoloss. Nyfikna som vi är var vi givetvis tvungna att lyssna på det tyska slagskeppet.

TEXT: MAGNUS FREDHOLM FOTO: KRISTER KÖNIG



TUNG TYSK

Signat Flag - ett tyskt prestigeslutsteg på fyra kanalerna à trehundra Watt. Priset? Omkring 45.000 kronor.

● Signat Flag är ett kraftfullt slutsteg. Effekten är specad till 4 x 300 Watt i fyra Ohm. Bryggkopplat lämnar det 2 x 1000 Watt, fortfarande i fyra Ohm. Strömförbrukningen vid fullt effektuttag är hårresande 320 Ampere. Rent fysiskt är Signat Flag det största bilslutsteg jag sett, 80 centimeter långt, 50 centimeter brett och 9,5 centimeter högt. Dessutom väger det 28 kg! Här snackar vi alltså seriös manlighet!

Provlyssningen

Vi försökte koppla in Flag i min bil, men strömförsörjningen sa tvärt ifrån så fort vi slog på steget. Vi var alltså tvungna att skaffa ett annat lyssningsrum. Sagt och gjort!

Vi tog Flagen under armarna och begav oss till PM på Kungsholmen här i Stockholm. När vi så monterat slutsteget kunde vi (jag, Olle Linder och Mikael Jervemyr) konstatera att vi lyssnade på ett mycket bra slutsteg. Mikael och Olle var speciellt imponerade av diskantåtergivningen medan jag lät mig förföras av den till synes obegränsade kraften.

I höst kommer vi förhoppningsvis att kunna presentera en uttömmande test av slutsteg i denna monsterkategori. Innan vi har något att jämföra med vill jag därför inte komma med fler ljudkommentarer, men jag kan säga så här mycket; Olle vill ha en Flag, och han har inte ens någon bil!

Konstruktionen

Signat Flag kommer från tyska Auto-Sound, ett företag som numera säljer sina bilstereoprodukter under namnet Signat. Det verkar som om pojkarna på Signat ville ha något att bräcka alla andra bilstereotillverkare med.

Man lät herrar Backes och Müller designa tre stycken slutsteg för bil, varav Flag blev det största. Dessa herrar är i världsklass när det gäller hemhifi i allmänhet, och i synnerhet när det gäller aktiva högtalare (hemhögtalare med inbyggda slutsteg).

Om man tittar på deras hem-hifi-produkter så kan man konstatera att det oftast är ganska konventionella konstruktioner (om man nu kan kalla aktiva hemhögtalare konventionella) där energin lagts på en enorm noggrannhet vid materialval och byggkvalitet snarare än på finesser och rymdteknik. Detta går igen i Signat Flag.

Öppnar man slutsteget hittar man inga speciella konstigheter. Däremot finns en hel del kablar, både från in och utgångar till respektive platser på kortet. Detta kan se lite rörigt ut, men beror förmodligen på att man inte vill belasta kortets kopparbanor med Flagens hiskliga strömmar. Därför godkänner jag utan tvekan innandömet.

Tittar vi sedan på strömanslutningarna består dessa av distributionsblock av toppkvalitet. Phonokontakterna är av märket WBT, också det högsta klass, alltså. Högtalarkontakterna då? Jo, det är rejäla doningar.

Tyvärr märks det här liksom på vissa andra ställen att herrar Backes und Müller inte är riktigt vana vid billjud. Högtalaranslutningarna är byggda för att acceptera banankontakter. Man kan även pilla in avisolerade kabeländar i kontakterna, men detta förutsätter att kablarna ej är för grova. Eftersom anslutningarna är isolerade och hålet i isoleringen sitter på undersidan måste man dessutom montera kablarna innan man monterar steget. Märkligt! Jag har svårt att förstå vitsen med bananer. Visst är det exotiskt, men frågan är om det är speciellt praktiskt i en bil?

Till skillnad från FLAG har LOG 1 både gainpotar och inbyggt delningsfilter. Högtalarkontakterna är inte lika dyra som på FLAG men i gengäld kan man stoppa i kablar ovanifrån.

1 Volt

En annan underlig sak med Signat Flag är det faktum att det inte går att justera ingångskänsligheten (gain). Jag frågade ASCAB, leverantören om detta. De frågade i sin tur AutoSound i Tyskland. Svaret kom i form av ett fax som talade om följande (fritt översatt):

- Ingångskänsligheten på Flag är fixerad vid 1 Volt för att uppnå bättre signal/brusförhållande. Det är också en ny trend bland bilstereotillverkare att erbjuda en högre signalnivå från huvudenheterna till slutstegen. Vissa nya huvudenheter erbjuder till och med en justering från 1 till 4 Volt.

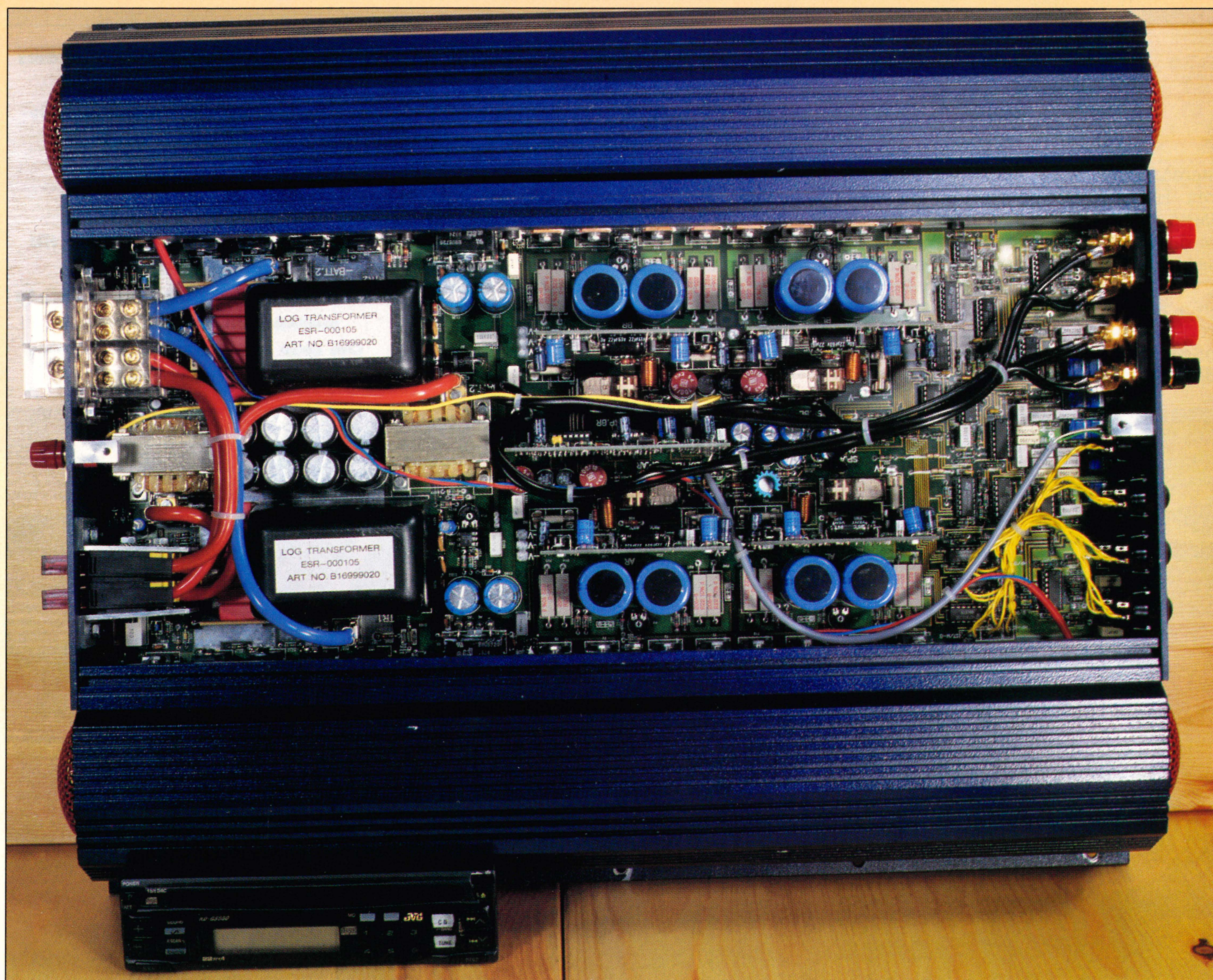
Va? För det första tror jag inte att Backes & Müller skulle ha några som helst svårigheter att fixa en gainpot utan att försämra S/N förhållandet. Dessutom finns det väl i och för sig några tillverkare, t ex Blaupunkt som har högre signalnivå än som varit brukligt, men då är det 2 Volt och inte 1 Volts utsignal. En människa som lägger upp drygt 45.000 kr. på ett slutsteg har nog dessutom en preamp som kan trycka iväg sådär en 9 Volt och då är det ju inte kul om steget vill ha 1 Volt. Jag vill inte vara gnällig men citatet ovan anser jag vara tämligen svamligt.

Att Flag inte har något inbyggt delningsfilter accepterar jag däremot glatt. Där skriver AutoSound så här (också fritt översatt):

- Det finns inget delningsfilter i Flag eftersom det är en förstärkare och ingenting annat.

Just det!

Nu när jag gnällt lite kan vi gå in på de finesser som finns. Vi hittar ett subsonicfilter, valbart 10 eller 20 Hz. Vidare finns



TUNG TYSK

Signat Flags lillebror LOG 1 skäms inte heller för sig. 18 kg, 4 x 120 Watt och samma kroppsbyggnad som brorsan.

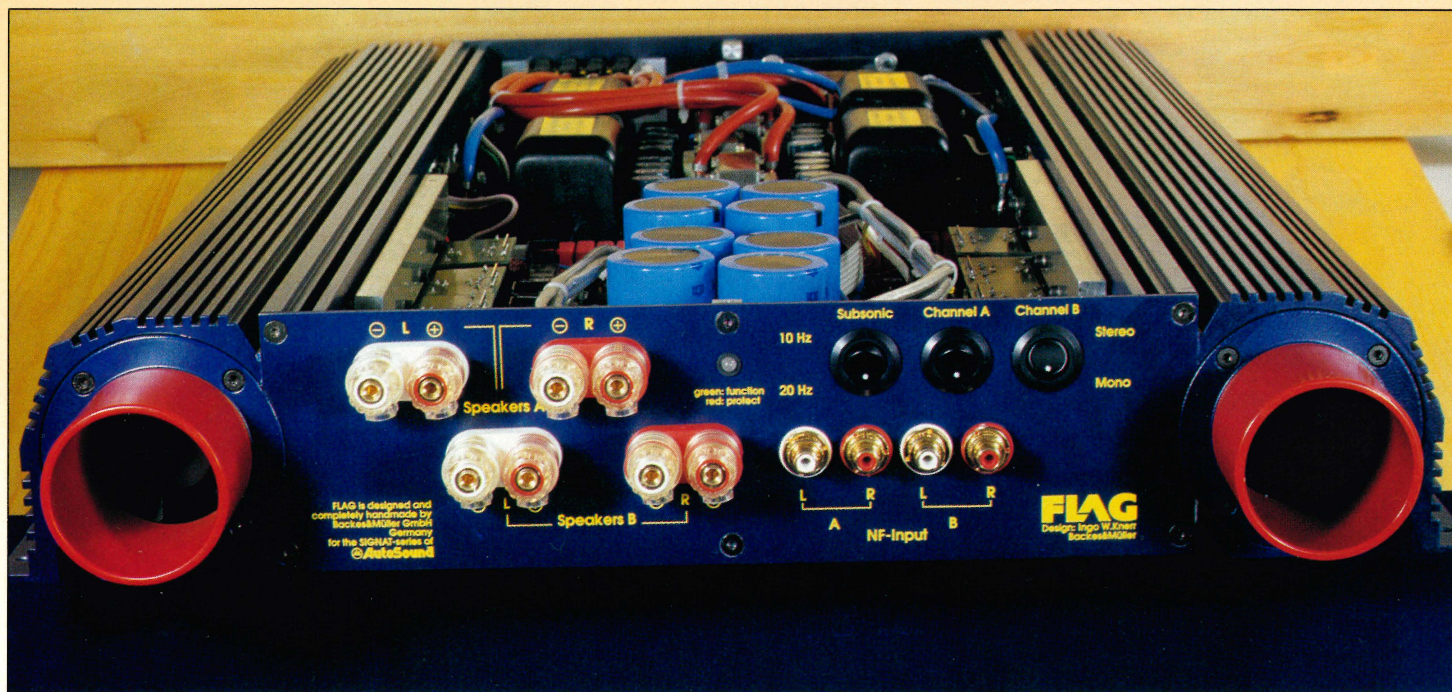
stereo/mono omkopplare för kanalparen. Häftigast är nog ändå de två tunnlarna på slutstegets långsidor. Inte nog med att det finns fenor på utsidan av dessa, även i tunnlarna sitter kylflänsar.

Dessa invändiga flänsar får ny kall luft från termostatstyrda fläktar, en i varje rör. Samtliga transistorer sitter sedan monterade på dessa rör. Brinna upp gör det nog inte!

Vill ha

Manligt så det visslar om det. Ljudmässigt också en höjdare. Fixar man bara till en gainpot och de märkliga isoleringarna av högtalarkontakterna, så blir det ännu bättre. Är det då värt pengarna? Det återstår att se. Förhoppningsvis kan vi svara på det i höst då vi, om allt går som det ska, har samlat ihop några jämbördiga motståndare till ett riktigt monstertest! □

En ny trend! Banankontakter till högtalarna! Skämt åsido, dessa kontakter är bland det bästa marknaden har att erbjuda. Om man sen gillar bananer eller ej är en smakfråga.



AUDISON ÅTER TILL SVERIGE

Italienska Audison finns nu åter på den svenska marknaden. Och BilstereoTidningen har hälsat på.

– Det finns ingenting som förstört så mycket för den italienska industrin som FIAT. Det spelar ingen roll hur extremt god kvaliteten på våra förstärkare är. Folk förväntar sig att Audison skall vara i klass med FIAT, suckar med till hälften allvar Audisons ledare Pietro Pantalone.

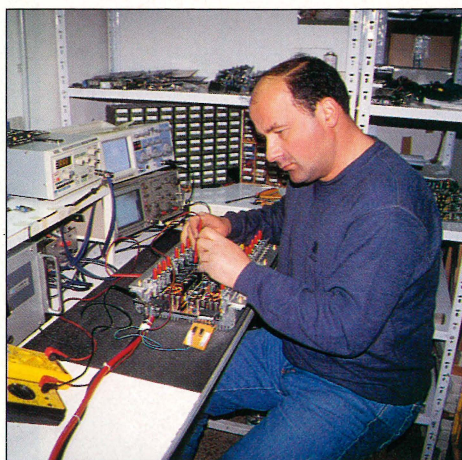
Faktum är att Audison har så stort förtroende för sina apparater att de i Italien säljs med livstids garanti; bara inte kunden har klantat sig så lagar Audison förstärkaren gratis och returnerar den med kurirfrakt.

Det här låter ju fruktansvärt exklusivt. Men trots att de har ca 680 aktiva återförsäljare i Italien så lär denna service kosta inte mer än drygt 50.000 kronor per år! Om detta stämmer så håller prylarna; inte minst med tanke på att Audison har ca 20 procent av den inhemska marknaden.

Sortimentet består av tre förstärkarserier; LR, VR och High End Reference. 17 modeller från 1.000 kronor upp till 40.000 kronor styck. Dessutom har Audison olika delningsfilter och kanske marknadens maffigaste tillbehörsprogram!

Info: Canseda AB, tel 031-709 16 10. □





Elettromedia har ingen egen tillverkning utan allt görs av underleverantörer. Alla apparater testas rigoröst innan leverans.



Audisons svensk-italienska laguppställning, från vänster: Anders Eriksson, Manuela Vecciotti, Bo Andeberg, Emidio Vagnoni och Pietro Pantalone.



Emidio Vagnoni som är Audisons tekniske guru tillsammans med presigeförstärkaren HV Sedici:
– Vårt mål är att förstärkarna ska låta bra, hålla länge och vara snygga att se på!

DISTORION SUCKS.
WOULDN'T YOU AGREE?

ORION
HIGH PERFORMANCE CAR AUDIO

SPONSOR







 For information on ORION products or Team XTREME visit your local dealer or call 602.730.8200.

Distortion shouldn't get between us and our music.
That's why we made the XTREME series amps and signal processors.
They were made with a no-holds-barred, expense-is-no-object, make-the-cleanest-amps-you-can approach.
Balanced line inputs and outputs produce squeaky clean, honest reproductions of sound with virtually no distortion.
ORION pushes the limits in all areas of research and development to make sure we deliver the most radically innovative car audio products on the planet.



With a coolness factor of about a billion, XTREME series amps and signal processors sound even better than they look.

För mer information om Orions produkter eller Team xtreme, besök din lokala återförsäljare eller ring:

Orion Svenska AB, + 46-8-6301230 • Försäljning Sverige Aircoll Sverige AB, 08-735 48 00
Norge Interconnect a/s, + 47-67-14 95 95 • Finland IQ Power AB, +358-61-312 99 79 .

Vill du köpa Orion posters utan distorsion, ring oss!

3 ENKEL CD-SPELARE I TEST

SPELMASKINERNA

DEL 2

Den hetaste produkten på marknaden är fortfarande enkel CDn. Vi fortsätter med att gå igenom marknadens produkter. Den här gången tittar vår Jan Olov Pettersson på spelare från Panasonic, Philips och Sony.

TEST: JAN-OLOV PETTERSSON
FOTO: KRISTER KÖNIG





I förra numret av BST testade vi tre nya enkel CD-spelare. Och här kommer tre spelare till. Detta test är inte fristående utan maskinerna kommer att jämföras med de som testades i förra numret.

Alla maskiner håller hög kvalitet och kommer från leverantörer som säljer spelare i stora mängder. Vi har tittat lite närmare på:

Panasonic CQ-RDP500	5.000 kronor
Philips DC 932	5.500 kronor
Sony CDX-5290RDS	4.795 kronor

Panasonic CQ-RDP500

Designen är stilren och ”greppvänlig”. Spelaren har alla funktioner man kan önska sig, men man har ändå lyckats hålla nere antalet knappar på fronten till ett minimum.

Detta gör enheten till en mycket användarvänlig maskin, med stor och tydlig display. Om man bara vill så går det bra att sköta spelaren även med handskarna på.

Radiodelen i CQ-RDP500 har alla tänkbara finesser man kan önska sig, inklusive PTY. Den har även en ny AF-funktion, vilket gör att den läser AF-listorna rationellare och har på det sättet blivit snabbare i byten mellan olika stationer.

Samtidigt är den nya RDS-delen ”intelligent” så tillvida att den undersöker kvalitén på de aktuella AF-frekvenserna och därigenom undviks växling till en ny frekvens som kanske har bra signalstyrka, men som samtidigt är störd.

Detta resulterar i en mycket snabb och välljudande radiodel.

CD-spelaren bjuder inte på så mycket utöver de vanliga funktionerna. Det som däremot är klart värt att nämna är att den klarar repor långt utöver vad som är standard.

Skivan ”Digital test” används för att testa hur en CD-spelare klarar repor m m. De flesta enkel CD-spelare brukar klara mellan 1-1,5 mm stora repor. Denna maskin klara ända upp till 2,5 mm repa vilket gör den till en av de bästa på marknaden.

Dessutom är den väldig okänslig för gupp, kraftiga inbromsningar, kurvor och allt annat som den utsetts för ute på våra vägar.

Ljudkvalitén hos denna trevliga maskin hör till det klart bättre. Ljudet låter inte ansträngt utan spelar ut med god stereoseparation och en bra närvarokänsla.

Panasonic CQ-RDP500LEN

+ Användarvänlig
+ Stöttålig
+ Okänslig för repor

ALLMÄNT

Spänningskälla: 14,4 Volt
Maximal strömförbrukning: 2 A
Vikt: 1,7 kilo

FÖRSTÄRKARE

Maximal uteffekt: 4 x 22 Watt
Utgång lågnivå: Ja

CD-SPELARE

Samplingsfrekvens: 32 ggr
Frekvensåtergivning: 20-20.000 Hz
Dynamik: Data saknas

FM-TUNER

Frekvensområde: 87,5-108 Mhz
S/N: 98 dB
Stereoseparation: 75 dB
Info: Panasonic Svenska AB, tel 08-680 83 00

5.000 KR

På lite tuffare musik finns det ibland en tendens till att diskanten kan låta lite hård, annars finns det ingenting att klaga på. Även det lilla inbyggda slutsteget låter mycket bra och har inga problem med att driva fyra stycken högtalare. Effekten räcker gott för den normale lyssnaren.

Spelaren har en lågnivå-utgång för anslutning av externt slutsteg, för den som vill ha lite mer än bara ljud. Denna apparat skulle det gå utmärkt bra att tävla med i SASCA-tävlingar för den som önskar...den räcker till!

Philips DC932

Mycket trevlig design som smälter bra in i min bils originalinredning. Denna design tillsammans med Clarions i förra testet var de mest spännande i dessa 2 tester.

Ett klart plus är de stora knapparna som man reglerar volymen med. Mycket lättmanövrerat. Däremot är displayen i minsta laget och svåravläst. En ytterligare negativ detalj är att man skymmer den lilla displayen med fingret när man t ex byter låter, men i övrigt är den ”stilren” i sitt utseende.

Radiodelen har alla RDS-funktioner inklusive PTY. Den söker snabbt upp önskad station och har bra känslighet. Med PTY-funktionen är det lätt att välja önskad typ av station som man vill lyssna till.

Dessutom måste tilläggas att den har hela 3 FM band, 2 MV band, 1 LW och 1 SW band. Detta gör den till den apparat som har flest valmöjligheter vad beträffar frekvensomfång i radiodelen. Ljudkvaliteten hos radion är också mycket god.

CD-spelaren bjöd inte på något utöver det vanliga men håller hög kvalitet och byten mellan olika låter går väldigt snabbt. Den klarade gupp, inbromsningar och tvära kurvor bra, men jag lyckades dock få den att hoppa vid några tillfällen, men det var inte vilka gupp som helst!



Så var det dags att testa skivan "Digital Test" för att se hur den klarar repor etc. Här gick det inte lika bra som för Panasonic. Den klarade "bara" 1,25 mm stor repa. Då ska man tänka på att CD standard limit är 0,2 mm, men som sagt, det finns de som klarar mer.

Ljudet från denna maskin var i mångt och mycket bra. Men det inbyggda steget är klenare än konkurrenternas. Man saknar lite styrka i ljudet, men med ett externt slutsteg blir det mycket trevligt. Den klarade således inte riktigt av att driva fyra högtalare på samma sätt som de andra maskinerna.

I övrigt måste jag säga att jag blev lite överraskad av denna maskin från Philips. Har alltid haft för mig att de bara gör tråkiga maskiner. Denna maskin däremot bjöd på både finesser utöver det vanliga samt ett ljud som håller mycket hög kvalitet tillsammans med ett mycket stiligt yttre.

Sony CDX-5290RDS

Ett trevligt utseende, det syns att det är en Sony. Jag tror att den har fått ett litet ansiktslyft jämfört med tidigare Sony-maskiner. Lite bulligare former och lite mer designade knappar. Displayen är mycket tydlig och lättläst även på lite avstånd.

Radiodelen har alla RDS-funktioner inklusive PTY. Den söker väldigt snabbt upp önskade stationer och har bra känslighet. Den har ett otal PTY-funktioner som; Educate, Classic, News, Drama, Sport m fl vilken gör den till en mycket lätthanterlig maskin. Ljudkvalitén hos radion är mycket god med ett mjukt och behagligt ljud.

CD-spelaren bjöd även den på ljudkvalitet i den högre klassen. Dessutom är den extremt snabb med att byta mellan olika spår. Man hinner knappt trycka lika fort som den byter. Man får känslan av att den redan i förväg vet vilken låt man vill lyssna till, för så fort man ser spårnumret börjar den avspelningen. Mycket bra!

Philips DC 932

+ Designen
+ Radiodelen
- Displayen

ALLMÄNT
Spänningskälla: 14,4 Volt
Maximal strömförbrukning: Data saknas
Vikt: Data saknas
FÖRSTÄRKARE
Maximal uteffekt: 4 x 12 Watt
Utgång lågnivå: Ja
CD-SPELARE
Samplingsfrekvens: 8 ggr
Frekvensåtergivning: 5-20.000 Hz
Dynamik: Data saknas
FM-TUNER:
Frekvensområde: 87,5-108 Mhz
S/N: 92 dB
Stereoseparation: 71 dB
Info: Philips Försäljning AB, tel 08-632 20 00

5.500 KR

Den klarade gupp, inbromsningar, tvära kurvor etc mycket bra. Hur jag än försökte att få den att hoppa så lyckades jag inte. Skivan "Digital Test" klarade den också av med god marginal. Kravet för en CD-spelare är ju som sagt 0,2 mm stor repa. Denna maskin klarar ända upp till 2 mm utan minsta antydan till att tappa spårningen. Nästan i klass med Panasonic som hittills varit bäst just i detta test.

Ljudet i CD-spelaren är även det ett av de bästa i dessa 2 tester. Maskinen spelar ut för fullt med bra stereoseparation och djup. Den lyfter fram detaljer i musiken mycket bra och kan nog anses som den musikaliskt bästa CD-spelaren i detta test!

Den inbyggda effekten räcker till mer en väl. Denna nya maskin från Sony kommer säkert att bli en ny storsäljare för Sony. Bra maskin för de rätta pengarna!

Sammanfattning

Dessa tre CD-spelare låter mycket trevligt och är samtliga lätta att manövrera. Panasonic är bäst med avseende på användarvänlighet. Den renaste och snyggaste designen har utan tvekan Philips maskin.

Sony däremot har det bästa ljudet. Sonyn låter väldigt bra och det inbyggda slutsteget ger verkligen valuta för pengarna.

Gemensamt för spelarna är radiodelen; de har samma finesser och är klart jämförbara med avseende på ljudkvaliteten. De söker alla mycket snabbt upp önskad kanal och de är snara att visa stationens namn (PI).

Den radio som har flest frekvensband är Philips. Den har sex stycken och det går att lagra 6 stationer per band. Dessutom har den kortvåg vilket inte är det vanligaste på dagens CD-spelare.

När vi kommer till CD-spelarna är det Panasonic som får högsta betyg. Dels för att den är mycket okänslig för yttre störningar som gupp och kurvor, dels klarar den repor på upp till 2,5 mm utan att krokna det allra minsta.

Bästa CD-ljud ger Sonyn. Den lyckas verkligen ta fram alla små detaljer i musiken på ett naturligt och behagligt sätt. Bra närvarokänsla gör att man hela tiden vill lyssna lite till.

På förstärkarsidan är det jämnt mellan Panasonic och Sony. Philips har för klen strömkapacitet när man spelar med fyra

→



HEY! WATT'S UP?

Helt nya högtalare från Coustic i V-serien!

Nya specialutvecklade koner med polypropylen på ytan, butylgummi i upphängningen och ventilerade Strontium-magneter. Bättre ljud?

...YEP

Diskanterna är av Soft-Dome typ och har kraftiga magneter i Neodym. De är rundstrålande och kan monteras både inbyggda eller utanpåliggande. Helt suveräna.

Nu finns också Coustic's nya HS-serie med fullregisterhögtalare. Från 3 1/2" och 4" med dubbelkon till 5 1/4" coax upp till 6"x9" triax. "Remarkable".

Coustic Cat säger... ... varför köpa vanliga högtalare när det finns specialutvecklade från Coustic?

coustic

USD

Audio *by Speaker Works*

Reference sound

nya WAVE GUIDES

Nu med vridbar driveinfästning

PAKET-PRISER

Modell 1		**Modell 2**
3.995:-	(SASCA-PRIS)	**5.495:-**

Inklusive

USD 820 MIDBASAR 8"

och delningsfilter. Med monteringsanvisningar.

Wave Guide Modell 1	2.995:-/par
Wave Guide Modell 2	4.495:-/par

Återförsäljare:

Bröderna Jansson Bromma Tel 08 - 802420	**BAS** Helsingborg Tel 042 - 164750	**Alfa Radio** Hägersten Tel 08 - 199365
CAD AB Nyköping Tel 0155 - 217102	**Ljud på Hjul** Umeå Tel 090 - 142132	**CAD AB** Vagnhärad Tel 0156 - 10527
Bilradiospecialisten Visby Tel 0498 - 212522	**Stjärna Fyrkant** Västerås Tel 021 - 115060	**Swecall** Örebro Tel 019 - 100630

"EXCELLENT

Ljudkvalitét och konstruktion!"

Car Stereo Review om REF500, -94.

"Min favorit förstärkare"

Autosound & Security om REF C.A.6.0, -94

"Oöverträffad kontroll och tryck i basen, en fantastiskt rent och realistiskt mellanregister, en mycket öppen och luftig diskant."

Car Stereo & Security om REF200, -94.

SOUNDSTREAM®

Handcrafted in the U.S.A.

Fault

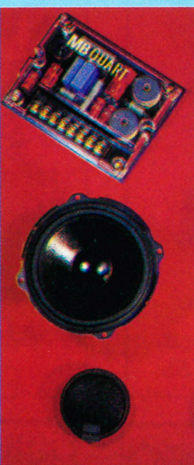
High Power

High Current

40 A

+12v GND REMOTE

MB QUART



MB QUART har dominerat de amerikanska IASCA-ljudtävlingarna i mer än 5 år. I den senaste finalen använde 75% av förstapristagarna högtalare från MB QUART.

MB QUART har även fått utmärkelsen The Golden Gear Award 94/95 av Car Stereo and Fast Forward. Englands största bilhifi-tidning.

ÖSTERSUND Jämtcom 063-12 93 00. HUDIKSVALL P.O. Radio 0650-155 98. GÄVLE Ljud & Design 026-18 19 19. STOCKHOLM Gumpert´s 08-664 18 80, Stonefields 08-662 03 30, Alfa Bilradio 08-19 93 65, Bröderna Jansson 08-80 24 20, Hellströms Bilradio 08-580 334 40, Streetsound 08-590 735 55. VÄSTERÅS Stjärna Fyrkant 021-11 50 60. ESKILSTUNA Geab Teleshop 016-12 04 10. NORRKÖPING Bra Ljud i Bil 011-18 25 70. HERRLJUNGA Froddes Hifi 0322-280 13. UDDEVALLA Trestads mobiltelefoner 0522-869 99. GÖTEBORG CD-Bilradio 031-22 08 50. HÄSSLEHOLM Ljud & Bildbolaget 026-19 68 22. MALMÖ Hifi Skåne 040-12 72 90. SÖLVESBORG Berts Hifi 0456-144 50. VÄXJÖ Växjö Bilstereo 0470 -295 95. MÖRBYLÅNGA Tv Lasse 0485-40706

Marknadsförs av AR AUDIO
Fax 0150-543 15





→ högtalare anslutna. De båda andra spelarna öste på så att det stod härliga till.

Ljudkvaliteten hos respektive apparat är bra, men Sonyn står i en klass för sig. Den matchar många enheter i betydligt högre prisklasser än denna.

Totalt sätt blir testen en jämn kamp mellan Panasonic och Sony, men den senare vinner med en noslängd. Och då fram för allt p g a den höga ljudkvaliteten som spelaren presterar. □

Sony CDX-5290RDS

+ Användarvänlig
+ Ljudet
- Display

4.795 KR

ALLMÄNT
Spänningskälla: 14,4 Volt
Maximal strömförbrukning: 2 A
Vikt: 1,7 kg

FÖRSTÄRKARE
Maximal uteffekt: 4 x 30 Watt
Utgång lågnivå: Ja

CD-SPELARE
Samplingsfrekvens: 16 ggr
Frekvensåtergivning: 10-20.000 Hz
Dynamik: 100 dB

FM-TUNER:
Frekvensområde: 87,5-108 Mhz
S/N: 92 dB
Stereoseparation: 75 dB
Info: Sony Sverige, tel 08-795 08 00

SÄSONGSTART *i* NYKÖPING



Överdomare Håkan Bark förklarar tävlandets finesser för Mats Meyer-Lie, Hifi & Musik.

Så startade årets tävlingssäsong. 32 bilar var på plats i Nyköping. Det började med solsken och slutade med hagelstorm och översvämning.

CAD i Nyköping arrangerade årets första tävling. I likhet med vädret så började allting bra. Men tävlingarna drog ut på tiden - det tog t ex 45 minuter att bedömma installationen på den sista bilen, **Fredrich Bates** superläckra Saab 96. Boven i dramat var bland annat de nya reglerna.

Trots att det bara var 32 deltagare blev det mycket sent innan tävlingen var över. **Håkan Bark**, huvuddomare:

– Vi valde att ta ordentligt med tid därför att alla inte känner till de nya reglerna ordentligt.

Men visst fanns det mycket positivt också; **Pekka Keckman** gav begreppet jublande glädje ett nytt ansikte när han fick reda på att han vann Utmanare 30.000.

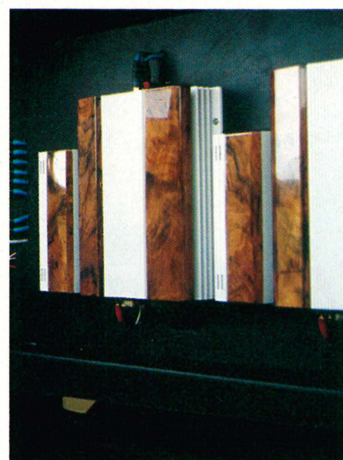
Mindre förvånad blev nog **Nicklas Läck**; Han hade 125 poäng mer än tvåan i sin klass, Amatör 600.

BST på plats.

BilstereoTidningen var väl representerad. Håkan Bark var alltså huvuddomare, **Magnus Fredholm** och **Jan-Olov Pettersson** hjälpte till att döma. Och givetvis var **China Olsson** på plats. Själv såg jag min första tävling och blev imponerad över kvaliteten på olika installationer.

Visserligen är Magnus bilstereo-veteran, men ny som domare – det här var den första tävlingen:

– Det var kanonkul och det är fantastiskt att se vilken kvalitet det är på bilarna redan av början av säsongen! Det ser ut som om utmanarklasserna har vaknat tidigast. Vissa av rävarna ser ut att sova gott fortfarande.



Jan Söderberg, Amatör 600+ hade lackat sina Mac-slutsteg så här läckert.

Jan-Olov har varit med sedan 1990:

– Kvaliteten har blivit bättre i snitt – det är numera mindre skillnad mellan ettan och den som kommer sist. Skillnaden är inte alls lika stor som poängen indikerar. Det var större spridning förr om åren.

Till sist några tips till dig som precis har börjat tävla. Håkan Bark:

– Ta för vana att alltid förbereda presentationen av bilen. Och tala om det som inte syns. Berätta om det där lilla extra, det som ska sälja anläggningen till domarna. Och försök hålla presentationstiden.

– Det verkar vara mer entusiasm i år, konkurenterna är öppnare och mer pigga på att dela med sig av erfarenheterna. □

OLLE LINDER

RESULTATLISTA FRÅN 1:A TÄVLINGEN

CAD I NYKÖPING DEN 6 MAJ 1995.

UTMANARE 10.000
1. Carlsson Daniel, Golf 221p

UTMANARE 20.000
1. Sundén Micke, Fiesta 303p
2. Carlsson Magnus, Audi 280p
3. Nilsson Peter, Amazon 269p
4. Engström Peter, Sierra 264p
5. Lind Anders, Golf219p

UTMANARE 30.000
1. Keckman Pekka 260p
2. Zaar Richard 254 p
3. Olsson Henrik, Golf 247p
4. Törneqvist Hans 268p

AMATÖR 150 WATT
1. Eriksson Håkan, Nissan 200 289p
2. Hagen Tord, Mazda 323 245p
3. Kiiskilää Veiko, Peugout 237p
4. Jernberg Johan, Sunny 215p

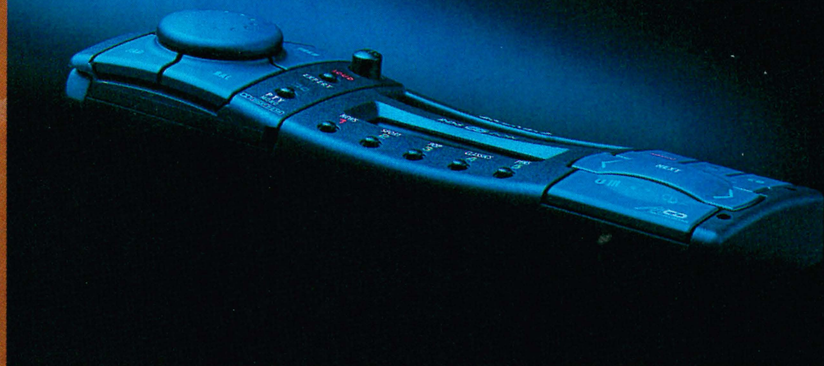
AMATÖR 300 WATT
1. Vestman Joakim, Volvo 240291 p
2. Ohlsson Lars 277p
3. Johansson Stefan, Saab 900 244p
4. Augustsson Lars 240p
5. Icuismin Karko 226p
6. Anderzon Magnus, Saab 900 223p

AMATÖR 600 WATT
1. Läck Niklas, Mercedes 200 336p
2. Wickberg Philip, BMW 209p
3. Möller Magnus, Pontiac 187p

AMATÖR 600+ WATT
1. Söderberg Jan, Volvo 740 285p
2. Bäckström Per, Golf 225p

PROFFS 20.000
1. Team Björkboda/Björkboda1 284p
2. Gumperts/Bates Fredrich 283p
3. Froddes HiFi/Lindqvist P-A 264p

EASY CONTROL



Grundigs nya bilstereo med Easy Control har en helt ny ergonomi med mycket logisk uppbyggnad av fronten i tre klart



avgränsade funktionsdelar; för ljudinställning (volym, bas, diskant, balans) till vänster, för styrning av radio, CD-växlare och kassett till höger, snabbval och display i mitten. Fronten är "vågformad" så att de tre delarna hamnar i olika nivåer från föraren sett och alla knappar är stora eller sitter med ordentliga avstånd från varandra så att man enkelt kommer åt dem, även med handskarna på.



GRUNDIG EC 7500 RDS/EON. Grundig HAD-radiomottagare för absolut bästa mottagningskvalitet. PTY, radion väljer program för den programtyp man vill lyssna på. AIM (Automatic Info Memo). Inspelning av 3 alt. 6 minuter av sända trafikmeddelanden som lyssnas av i efterhand. Kan timerstyras i två steg t ex en gång innan du åker till jobbet och andra gången innan du kör hem igen. 4 x 25 W (DIN) uteffekt, (4 x 50 max). CD-styrning. DSS dubbelt stöldskydd; avtagbar del av fronten och kodlås. Dolby B och C brusreducering.



GRUNDIG

made for you

SASCA iNFORMERAR

Hej
Som vi tidigare meddelat har vi fått några nya medlemmar i år. Vi presenterar dem gärna ännu en gång. De är:

Audisma
Lärkvägen 7
Box 59
340 30 Vislanda
Tel & fax: 0472-351 35

HiFi Klubben Sverige AB
Box 5116
402 23 Göteborg
Tel: 031-20 00 40
Fax: 031-20 00 49

Simex Oy
Mariegatan 24
00170 Helsingfors
Finland
Tel: 009358-0135 1100
Fax: 009358-0135 241

WOCAB Winberg Försäljnings AB
Bolagsvägen 1
702 31 Örebro
Tel: 019-22 35 45
Fax: 019-22 30 65

De märken som dessa leverantörer representerar är:

Auto Studio	Simex Oy
Boston Acoustics	HiFi Klubben
Cerwin-Vega	HiFi Klubben
Competition	Audisma
Denon	HiFi Klubben
Earth Quake	WOCAB
G&S Design	Audisma
Hot Box	Audisma
Lanzar	WOCAB
Nicama	WOCAB
Predator	Audisma
Pyramid	WOCAB
Quick Cable	WOCAB
Redline Performance	Audisma
Zapco	HiFi Klubben

Följande märken har försvunnit från godkännande listan
Auto Sound
Blaupunkt
Coral
JVC
Nakamichi
Polk Audio

TÄVLINGAR UTOMLANDS

Norge	20/5	Haugesund	00947-22730820
	17/6	Vinstra	00947-22730820
	19/8	Ålesund	00947-22730820
	23/9	Grimstad	00947-22730820
	Nov	Final i Oslo	00947-22730820
Finland	Återkommer med datum		
Tyskland	10-11/6	Bochum	00949-218172211
	2/7	Hagen	00949-218172211
	23-24/9	Sinsheim	Kvalificerade
USA	28-29/10	World Final i Dallas	
England	Återkommer med datum		
ECAP	Europafinal i Paris	24-26/11	

TÄVLINGAR I SVERIGE KRIS

● SASCA har nu ett stort problem som dessvärre måste lösas på något sätt. Vi har många nya och gamla medlemmar som köpt nya produkter och jobbat hela vintern för att kunna tävla i sommar. De har lagt ner stor möda på att kunna uppfylla ett av de mål som vi har i föreningen - ATT BYGGA VÄLLJUD I BIL!

När tävlingsplaneringen skickades ut förra veckan uppstod det stora kaoset. Det är fullt på tävlingarna, man får inte plats!

Det är många som har ringt och med gråten i halsen frågat vad de kan göra för att få tävla

Vi måste få fler tävlingar

För att inte föreningen skall få en negativ reaktion från våra tävlingsdeltagare i sommar måste vi hjälpas åt och arrangera fler tävlingar. Min rekommendation är att alla medlemmar tar sitt ansvar och gör var sin tävling. Om man inte kan klara det på egen hand så kontakta någon leverantör som medarrangör.

Gör en tävling för två-fyra tävlingsklasser och begränsa deltagarantalet till 15 i varje klass. Det innebär att man behöver 9-17 domare och det skall inte bara något större problem.

Det är inte svårt att arrangera en tävling. Jag sitter på SASCAs kansli och kan hjälpa till med råd om och hur man enklast går till väga.

Vi måste hjälpas åt för att lösa detta problem och jag tror att det är viktigt att vi samarbetar; leverantörer och återförsäljare!

Ring 08-791 23 05

När ni bestämt datum och plats för er tävling så lovar jag att skicka ut information till tävlingsdeltagarna omgående!

China

SIGNORE BAHRTON

● Den gamla räven Staffan Bahrton på City Importen som importerat både Hifonics och Lanzar till Sverige upptäckte för ett par år sedan italienarnas låga priser och höga kvalitet.

Numera tar han in bl a Audio Systems till Sverige. Förutom fördelaktiga växelkurser så slipper nu Bahrton även hemska strafftullar för import av elektronik från länder utanför EU.

Framsynt, Bahrton!

300% ÖKNING

● Det skvallras om att Orion är rejält på hugget. Som flera andra växer man snabbt i Fjärran Östern. Ryktet säger att man ökat sin internationella försäljning med 300% jämfört med i fjol.



CARD SATSAR!

● CARD AB som flyttat in i nya lokaler i Nacka - strax utanför Stockholm - hade nyligen invigning av sina nya lokaler som består av både kontor och monteringshall. Samtliga nyheter från WCES fanns redan på plats.

Det gjorde även Bilstereotidningen och tog en bild på Team Europes svenska nyckelpersoner; Fredrik Östberg samt Claes och Ulla Nord.

Lycka till!

– Dåliga konjunkturer är det bästa klimatet för marknadsföring.

P.G. Gyllenhammar

JULAFTON

● Min avslöjande kamera fångade för en tid sedan chefredaktör Linders käcka kropp när han botaniserade bland de tillbehör som levereras tillsammans med Audison HR 100-slutsteget.

– Fy, Olle. Se men inte röra! Och sluta drägla!



MB QUART I MERCEDES BENZ

● Tyska MB Quart som gjort succé på bilstereotävlingarna världen över tillverkar inte bara tunga produkter. De är även duktiga på custom fit, dvs ersättningshögtalare till fabriksmonterade standardanläggningar. Nu senast introducerade de ett stort program till Mercedes S-klasse.

NYTT OPTIMA?

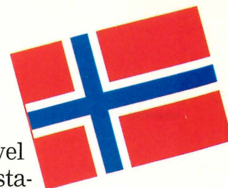
● Ingen går säker för Bilstereotidningens skvallersidor. Det ryktas om att Gyllings Optima håller på att utveckla ett djupurladdningsbatteri, s k deep-cycle.

Skillnaden mot startbatterierna Optima 800 och 850 blir att det nya batteriet kommer att tåla många fler djupa urladdningar. Batteriet blir inte lika "explosivt" som sina bröder, men tål däremot att plågas under längre perioder utan laddning.

Säkerligen kommer många tunga bilstereobilar att utgöra hem åt de nya batterierna. Ett explosivt Optima 850 till kalla starter och de nya batterierna till de strömtörstiga slutstegen. Mums!

Hugade spekulanter göre sig ännu inget besvär. Man behöver året på sig innan de nya produkterna är testade och når vårt land.

Vänta därför till i höst innan ni ringer Dennis Henningsson på Gylling.



NYTT FRÅN NORGE

Dommerkurs 17-18 mars 1995

● 17. og 18. mars ble nok et dommerkurs avviklet i NASCA-regi, denne gangen på Bellevue Hotel i Asker. På kurset var det 13 deltakere. Fredag 17. gikk som vanlig med til teoretisk gjennomgang av regelboka, og vi avsluttet kvelden med en hyggelig middag. Lørdag var avsatt til eksamen og praktisering av målinger, lyttebedømming og installasjons-bedømming. Alle besto eksamen med glans, og vi gratulerer spesielt Norges 2. kvinnelige dommer - Anne-Helene Wang fra Pioneer.

Norge har nå 90 utdannede dommere.

Kurs for handlere i Oslo-området

28. mars arrangerte NASCA et kompetanseøkningskurs for bilstereo-interesserte handlere i Oslo-området. Vi følte selv at vi hadde lagt opp til et omfattende og lærerikt kurs med kompetente instruktører. Kurset gikk over 4 timer.
Programmet så slik ut:

1. **Informasjon**
2. **Hvorfor Bil HiFi**
3. **Høyttalerakustikk**
4. **Monteringsutstyr**
5. **Installasjon**
6. **Lytting**
7. **Støy**

De handlerne som deltok på kurset vil på grunnlag av dette kunne søke handlermedlemskap i NASCA.

Nye leverandørmedlemmer i NASCA

Vi har i år fått 2 nye leverandørmedlemmer i NASCA:

Card Norge A/S med produktene: Rockford Fosgate, Brax, Crystal Line, The Connecting Punch, Perfect Interface, Image Dynamics.

Sound People A/S med produktene: Polk Audio, Rodec, Scoche.

Vi ønsker dem velkommen som medlemmer i NASCA!

Det har ikke vært noen avgang av leverandørmedlemmer.

Entusiaster ansatt i bransjen

2 av Norges mest aktive konkurrerende er nå ansatt hos leverandører i NASCA. Bosse Langaas som vel også er kjent for sine prestasjoner i Sverige, og Anders Disen som også har mange seiere fra konkurransene i Norge.

Deres oppgaver vil bl.a. bli arbeid med NASCA; oppbygging av "demobiler" og utstillinger på NASCA's arrangementer.

Konkurransen på Hellerudsletta

Årets første NASCA-konkurranse vil som før nevnt bli arrangert på Hellerudsletta ved Oslo. Mange er ikke ferdige med sine anlegg ennå, de har byttet biler eller skrudd ut alt fra i fjor for å bygge om. Dette tatt i betraktning er vi svært fornøyd med 40 påmeldte deltakere. Det ser ut som om årets nye klasse proff 30.000 kommer til å bli stor.

13 av Norges 17 leverandørmedlemmer skal stille ut, med alt fra 30 kv.m. til 80 kv.m. så dette tegner til å bli et stort og publikumsvennlig arrangement.

Jeg skal komme tilbake med rapport om dette arrangementet og konkurransene i Haugesund og Vinstra i neste nummer av Bilstereo-tidningen.

Mimmie Planke Lindgreen, NASCA

SPEAKERS DEL 10 CORNER

- HUR HÖGT KAN DU SPELA?

HAR STORLEKEN BETYDELSE?

Vi testar 4 billiga och 4 dyra basar, utifrån leverantörernas data. Och detta i en minimal högtalarlåda på 40 liter. För många bilister ett vanlig dilemma - bagageutrymmet måste räcka till mycket annat än till ljudbygge.

TEXT & ILLUSTRATIONER: STEPHAN WÄNQVIST

Vi bad fyra leverantörer skickade oss data på vardera en billig och en värsting-bas. Med utgångspunkt från dessa data har jag simulerat hur olika basarna uppför sig.

När vi pratar om lådvolymer tänk på att det är bara netto innervolym som räknas. Hur beräknas volymen på en låda?

En rätvinklig lådas volym är lika med längd x bredd x höjd, sorten blir liter om du anger måtten i dm, decimeter.

Som du ser av ill 1 är det inte svårt - se bara till att alla mått anges i decimeter (dm).

Om du vill anpassa baslådan till bagageutrymmet är lådan i ill 2 inte så dum: Lådan följer baksätets ryggstöd.

Lådvolymen blir då lika med höjd x bredd x (övre djupet + undre djupet)/2 - alla mått i decimeter. Detaljskiss över sidostycket ser du i ill 3.

Tänk på att du måste räkna bort stagens, mellanväggarnas, portarnas och elementens volym när jag pratar om en baslådas innervolym.

Portarnas volym beräknas enligt formeln:

Ytterdiametern i kvadrat dividerat med 4 multiplicerat med 3,14 multiplicerat med längden av porten i lådan - alla mått i decimeter - ger volymen i liter. Se ill 4.

Tänk på att du behöver bara räkna bort den del av porten som finns inuti lådan. Nu har du de nödvändiga verktygen för beräkning av din lådvolym. Nu över till testen av basarna.

Max 40 liter

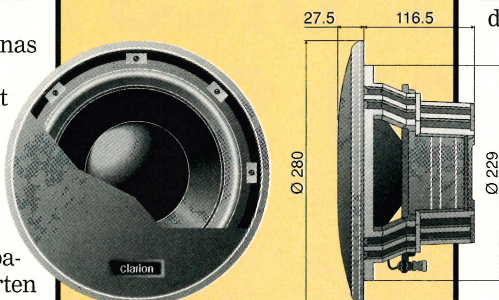
Vi förutsätter att lådvolymen max får vara 40 liter. Vi utgår från att den volym som eventuella stag, högtalarelementet, portar och mellanväggar tar lägger du själv till.

Basarna som testades denna gång kommer från Clarion, JBL, Pioneer och Rockford/Fosgate. Vi jämför en billig och en dyr variant från respektive leverantör.

För att kunna göra en så bra optimering som möjligt behövs tekniska data för elementen. Ju mer information leverantören lämnar på sina basar desto större sannolikhet för bra optimering.

Pioneer, JBL och Rockford/Fosgate lämnade en mycket detaljerad beskrivning över vad deras högtalarelement kan prestera.

Clarion kan bli bättre. Att bara redovisa elementets totala Q-värde säger ingenting om förhållandet mellan det elektriska och mekaniska Q-värdet. Och det är en information som är mycket värdefull vid optimering av den "perfekta baslådan".

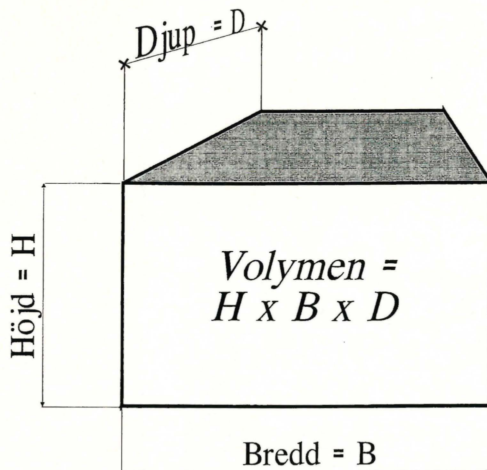


Clarion M 250 X.

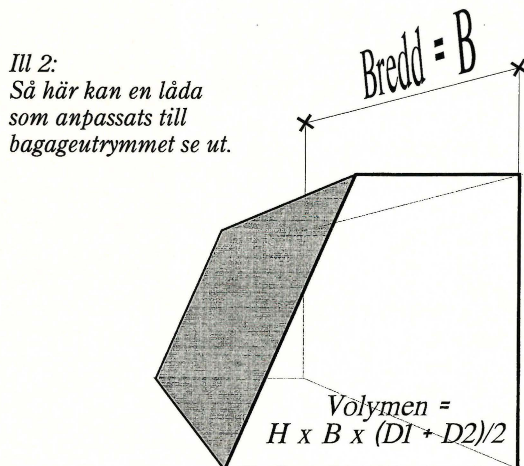
40 liters volymen är en rent praktisk begränsning. Naturligtvis har varje högtalarelement sin optimala lådvolym. Vi börjar med den enklaste lådan att bygga - nämligen den slutna lådan. Tänk på att den slutna lådan alltid skall fyllas med akustiskt dämpmaterial för att låta så bra som möjligt. Precis som i ill 5.

Teoretisk test

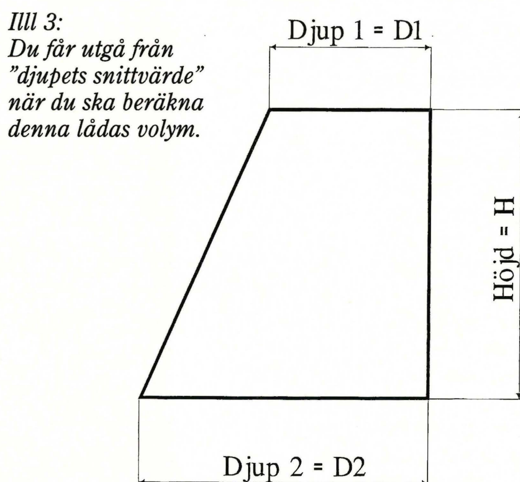
Vi testar alla 8 basarna i denna 40 liters slutna låda och får naturligtvis mycket olika resultat. **Vi vill belysa vad du får i**



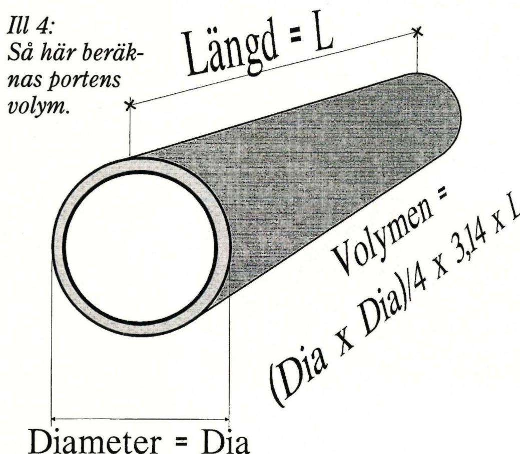
Ill 1:
Så här beräknar du volymen för en rätvinklig låda.



Ill 2:
Så här kan en låda som anpassats till bagageutrymmet se ut.



Illl 3:
Du får utgå från "djupets snittvärde" när du ska beräkna denna lådas volym.



Ill 4:
Så här beräknas portens volym.

verkligheten när du har begränsat utrymme disponibelt till lådbygge.

Som sagt, den lilla slutna lådan kommer att låta högst olika. Smaken är som bekant delad om vad som är bra bas, dessutom vårt sätt att verbalt beskriva densamma. Jag gör dock ett försök att med utgångspunkt från de simulerade frekvens-kurvorna beskriva hur ljudet kommer att låta med respektive bas.

Clarion

Först på plan är Clarion med en 12:a som kostar 1500:-. Vi jämför denna 12:a med Clarions värsting tia; M250X. Priset för denna pärla är 3100:-, puh...

I ill 6 ser du den simulerade frekvensgången för båda basarna. Ljudmässigt kommer M250X att låta torrt och tight. Rätt placerad i bilen får du samtidigt en djup bas. Begränsad i ljudtryck emellertid.

Clarions 12:a är en liten best som kommer att låta mycket. Ett klart alternativ för dig som vill ha mycket. En mycket stor slaglängd lovar "mycket baaas".

JBL

Nästa par av basar är JBLarna. Vi har tittat närmare på två populära modeller nämligen GT122 samt GTI1200. Priset för dessa är 1.400:- respektive 3.500 kronor.

Skillnaden i ljud för dessa är med utgångspunkt från de simulerade mätningar minimal, se ill 7. Vill du ha mycket bas välj GT122 medan du som prioriterar kontroll väljer GTI1200.

För båda dessa basar gäller att rätt placerade får du en verkligen djup basåtergivning.

Pioneer

Pioneers båda basar, TS-W1RS för 5.000 kronor samt TS-W302F för 900:- ser mätmässigt mycket lika ut. Se ill 8. I denna lilla låda kommer du att erhålla en bas som låter mycket lika, oberoende vilket element du väljer.

Eftersom X-max saknas för TS-W1RS är det mycket svårt att förutse effekttåligheten och max ljudtryck. Med en rätt optimerad låda vet jag att TS-W1RS låter fantastiskt bra.

Speciellt frapperas man av den rena och samtidigt mycket snabba djupbas som TS-W1RS presterar.

Rockford

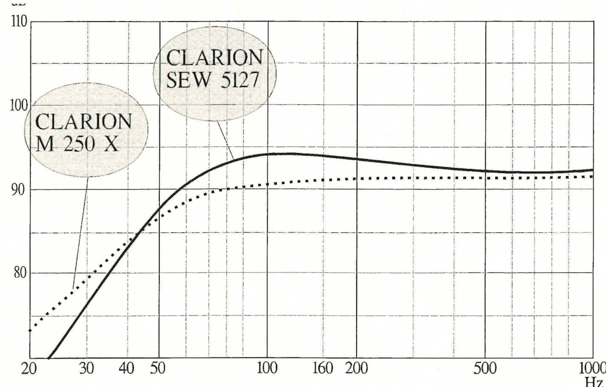
Sist men inte minst har vi Rockford/Fosgates 12-tums Pro-bas; PWR412 som kostar 4.000 kronor. Deras billigare modell heter S1-412 och kostar 850 kronor.

Rätt placerad, med det menar jag att du utnyttjar bilens akustik optimalt, så kommer båda basarna att fylla bilen med en djup och bra bas. PWR412 kommer dock att gå djupare i frekvensomfång och högre i ljudtrycksnivå, se ill 9.

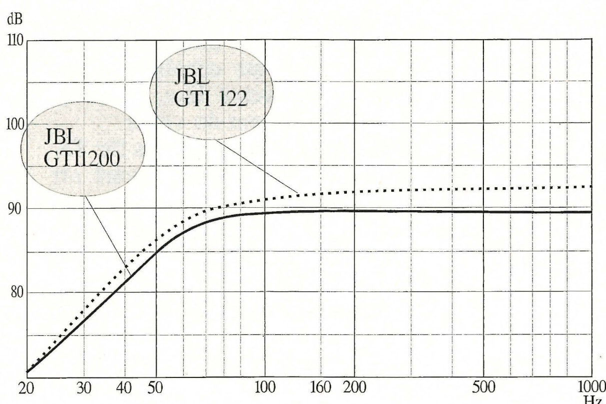
Max tryck

Maximalt ljudtryck i bil för denna 40 liters låda blir för respektive bas som följer:

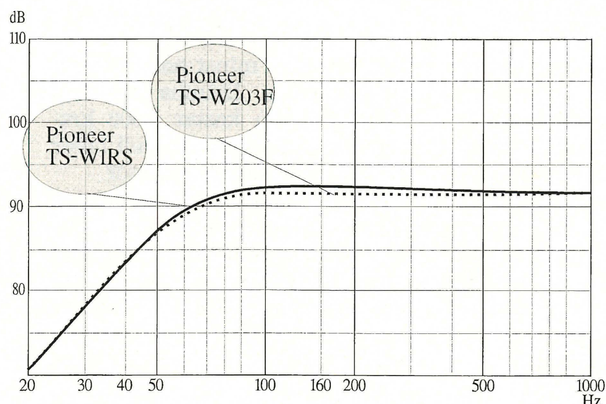
Clarion SEW5127	123 dB
Clarion M250X	121 dB
JBL GT122	125 dB
JBL GTI1200	132 dB
Pioneer TS-W302F	126 dB
Pioneer TS-W1RS	128 dB
R/F S1-412	122 dB
R/F PWR412	129 dB



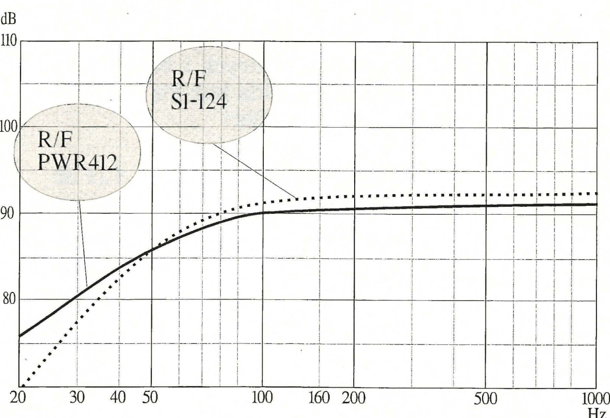
Ill 6: Clarion-högtalarnas basgång i 40 liters sluten låda.



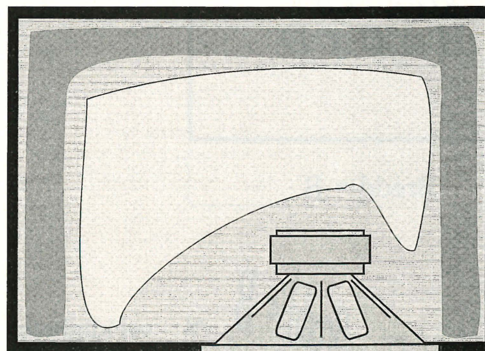
Ill 7: JBL-högtalarna kommer att fungera så här i en sluten låda på 40 liter.



Ill 8: Pioneer-högtalarnas basgång i 40 liters sluten låda.



Ill 9: Rockford Fosgates högtalare får den här kurvan i en 40 liters sluten låda.



Ill 5: En sluten låda måste alltid fyllas med akustiskt dämpmaterial.

Som synes skiljer sig de teoretiska värdena åtskilligt. Allmänt kan man säga att ju högre du kan spela desto större säkerhetsmarginal har Du.

Clarion M250X orkar inte spela så högt beroende på att det är en tio medan alla andra är 12:or.

Inte oväntat visar det sig att JBL GTI 1200 är den bas med mest "klös" i; den kan prestera 132 dB i en sluten låda på 40 liter! Rockford Fosgate PWR412 kommer tvåa med 129 dB.

När det gäller mest "bumpabas" håller jag en slant på Clarion SEW5127. Har du ont om utrymme och pengar kan Pioneer TS-W302F eller JBL GT 122 vara ett riktigt bra alternativ.

Till grund för mina beräkningar använder jag mig av ett professionellt simuleringsprogram för högtalare. Programmet har visat sig vara mycket träffsäkert. Tyvärr är det lite stökigt att jobba med eftersom det kräver mycket av användaren. Jag har använt en Volkswagen Golf som kupé för simuleringarna.

Har du något förslag på vad vi skall ta upp i Speakers Corner - tveka inte - fatta pennan

NÄSTA NUMMER:
Hur man bygger egna passiva filter och vad det betyder för ljudåtergivningen.

Sommmarpriser hos Solna Bilstereo!

Kassetband 10 st **59:-** RDS bilstereo **1.495:-**
Bilhögtalare: 4:x6" **129:-** 5,25" **149:-**
MDS Basar MD-824: 8" woofer snärtig bas. Alla typer av lådor. 30-6000 Hz **239:-**
MD-1024: 10"woofer, snabb attack. Alla typer av lådor. 29-4000 Hz **339:-.**
MD-1224M: 12" subwoofer. Alla typer av lådor. Djup+snärtig. 26-3000 Hz **425:-.**
MD 1234m: 12" subwoofer. Alla typer av lådor. Hz **695:-.**
MD-1534: 15" subwoofer. Alla typer av lådor. Snabb i attack. 20-1500 **Hz 590:-.**
MDS 400 W slutsteg 2 kanals och delningsfilter ord.pris 2.500 **NU 1.645:-.**
5,25 " Aluminium gjutna chassin 22 oz ord.pris 1.395:- **NU 395:-.**
Starta högt. 6,9 " 240 w paret 22 oz ord. pris 1395:- **NU 495:-**
CD ställ pulvorlackerade i stål 72 CD skivor 1.30 hög ord.pris 599:- **NU 159:-**

Vi sänder mot postförskott
Råsundavägen 135 Solna Tel. 08-270956



POWER & BRAIN

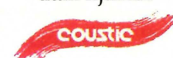
Coustics nya µ-förstärkare som tänker!

Här finns en aktiv livvakt i tjänst genom microprocessorn. Den ser till att förstärkaren alltid arbetar under bästa förhållanden genom att hela tiden hålla ögonen på signal och strömkedjan.

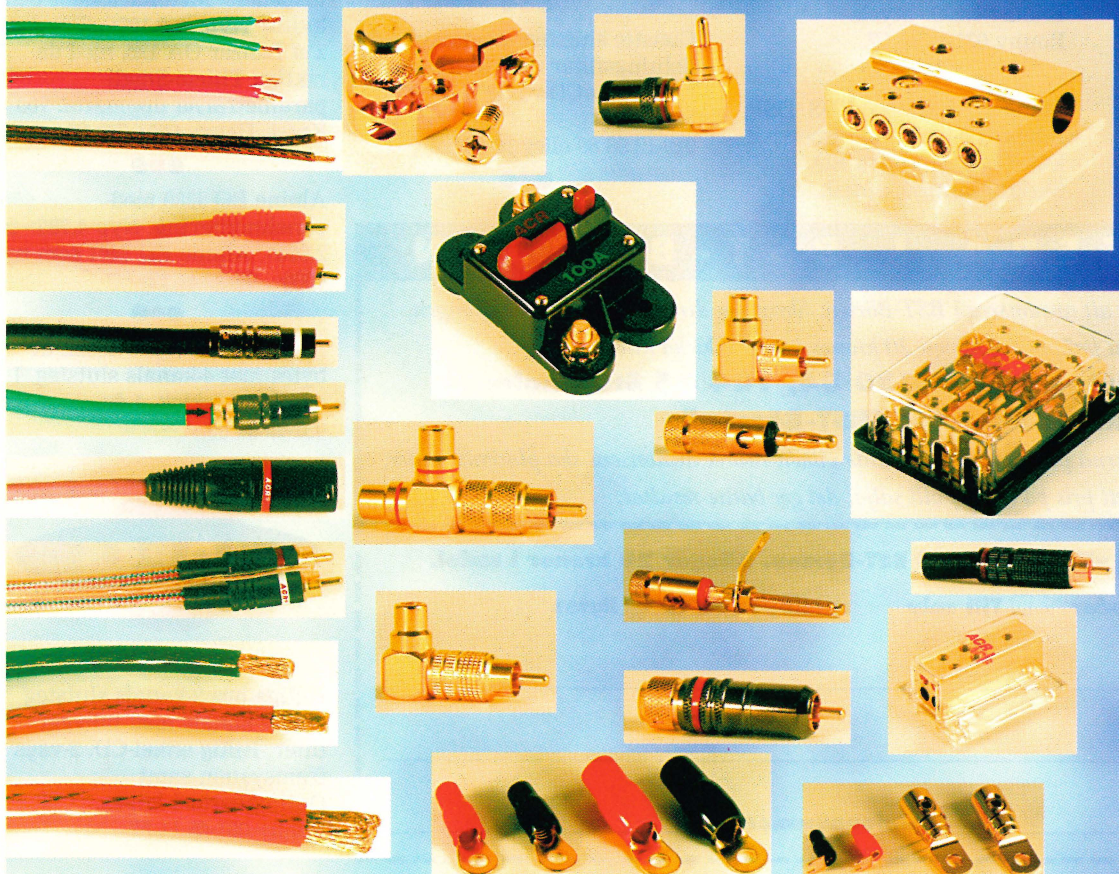
Det sker alltså ett kontinuerligt signalskydd och automatisk avkänning av belastning som visas med en diagnosindikator.

Tyst och smidigt av/påslag tack vare en intern digitalklocka. Sammankoppling av flera förstärkare sker genom ett synkront Data-Bus system.

Coustic Cat säger... ... varför köpa en förstärkare utan hjärna?



Who could ask for anything more?



Vi tror att vi har Sveriges bredaste sortiment av Bilstereo-tillbehör. På bilden visar vi bara några detaljer ur sortimentet. Effekt-stabilisatorer, delningsfilter, soundboards, amerikanska EMPHASER-basar, Axton slutsteg, ACR-FOSTEX högtalare och mycket mer. Ring mellan 16.15 och 18.00 för närmsta återförsäljare.

Högtalarbolaget
Tel. 0431-516 00
ÅF är välkomna !

ACR®
FOSTEX®
EM·PHASER
Great American Car Audio
AXTON

BILSTEREOBÖRSEN

SÄLJES

Crystal Line CL100P. Linedriver/preamp. Helt ny! Nypris 2.995:-. Säljes för 1.500:-. 010-210 96 77.

Bandspelare Alpine 7618R med noise-gate 4.300:-. CD-växlare Alpine 5959 med noise-gate 6.600:-. Paketpris 10.000:-. Slutsteg Phoenix Gold Route 66 6 x 40 Watt med inbyggt delningsfilter 11.000:-. Equalizer Alpine 3401 7-bands parametrisk EQ 3.000:-. 2 st Alpine 10" basar 800 :-/styck. Ring Jonas 0300-217 02, 070-541 83 35.

Pioneer DEX M400RDS + GEX T70RDS samt CDX M40; 5.500:-. Ev bytes mot enkel-CD med RDS. 0708-13 11 77.

Phoenix Gold EQ 230, 5.000:-. Alpine 1310R styrenhet + 5959S med noise-gate/slav; 12.000:-. 2 st Lightning Caps 1 Farads kondningar, blankpolerade, 1.750:- styck. 1 st kondningslänk förgylld, pris 400:-. Audio Control Epicenter 1.000:-. 2 st MTX RTP 34, 100:- styck. Peder 070-565 19 75.

Snygga baslådor! Basreflex med Rockford Fosgate Audiophile 12", 4 Ohm. (Se BST 8-93). Pris 2.995:-. 4:e ordningens bandpass med Rockford Fosgate S1, 12", 4 Ohm. (Se CarAudio 2-94). Pris 1.995:-. Båda lådorna använda ca 2 månader. CD-spelare:Sony CDX-5070, ny, garanti. Pris 2.995:-. Sony CDX-5270, ny, garanti. Pris 4.195:-. 1 set Clif Designs 4"+1". Pris 900:-. Rockford Fosgate Punch 40i. Ny med garanti. Pris 2.995:-. Rockford Fosgate Punch 60ix. Ny med garanti. Pris 4.595:-. Telefonsvarare DORO. Pris 250:-. Kvitto finns på allt. Jocke 0511-186 66 eller 203 20 efter 16.30

Harman Kardon TC400 slutsteg 4 x 100 Watt. Nyp 9.500 nup 4.800:-. Soundstream Reference 300 2 x 75 Watt. Nyp 6.000:- nup 3.200:-. Rockford EQ OEQ-1. Nyp 4.800 nup 1.600:-. Soundstreams största filter DX7 endast 2.000:-. Bästa 10" subbasarna Soundstreams SS10R end 1.700:- styck. Orion XTR 10 DVC nya i kartong. Endast 1.200:- styck. Ronny 031-45 11 57.

Pioneer KEX-M900 RDS. DSP, inbyggd 3-bands parametrisk EQ, 7 bands grafisk EQ. Skivtitelminne, optisk digitalutgång. 1 bit/DA. Dubbla RCA lågnivå utgång. Fjärr, löstagbar front mm... Nypris 12.000:- nu 5.500:-. Digitalkabel fiberoptiskt. Ny oanvänd 400:-. Jan 0534-10793.

Rockford OEQ1 2.400:-. Rockford Power 650, 4 x 125 Watt, 10.000:-. Rockford Punch 100ix, 2 x 100 Watt, 5.500:-. Rockford Punch 200ix, 2 x 100 Watt, 6.200:-. Rockford Power 12" BAS 4 Ohm, 3.200:-. Alpine 3558, 4 x 5 Watt class A uppgraderad av J Maxon, 9.000:-. Alpine 3681, 3-vägs filter med DA, 7.000:-. Alpine 5959, CD-växlare med digitalutgång, 8.000:-. Många av produkterna är nästan nya. Daniel 0910-356 84.

Bilstereo Clarion 986 MXII. Equalizer 500 EX. Förstärkare 312HA, 2 x 30 Watt, 1002HA 2 x 150 Watt. Högtalare Blaupunkt XL2015 2 x 150 Watt, STC2500 2 x 30 Watt diskant, SCM8700 2 x 30 Watt mellanregister mm. 4 år gammalt kan provlyssnas i bil. Nypris 15.000:- säljes för 4.000:-. 031-49 52 66.

Coustic slutsteg, högtalare och delningsfilter med kvitto. Ca 1 år + Sony CD-växlare. Pris: Ring! 019-12 98 89 eller 10 28 20.

Front till JVC KD-GT 7 + 4 x 30 Watt slutsteg. JBL subbas T150 1000 Watt. 033-28 58 74.

BASAR: 2 st Rockford Fosgate RFA128; 1.500 kr/st. Nya, men inspelade. Med kartonger och kvitto. Nypris 2.100:- eller mer. 2 st Lanzar OA 128, med de riktiga Thiele-Small parametrarna uppmätta. 700 Kr/st. Henry 0951-770 20.

Alpine EQ 3339 med panelmontering. Nyp 4.785:- nu 2.000:-. Alpine EQ 3401 som ny 4000:-. 08-35 41 13.

Alpine CD-växlare 5952Z ev bytes mot 4-kanals slutsteg. I absolut nyskick. 1 år. 031-43 20 80.

KÖPES

Billiga bra 2-kanals slutsteg eller 4-kanals med inbyggt filter. Billig enkel-CD. 2-vägs framsystem samt Optimabatteri köpes. Ronny 031-45 11 57.

ANNONSERA I BST-BÖRSEN

Det kostar bara 20 kronor att annonsera i BST-Börsen. Skriv ner din beställning på kupongen, eller på separat papper och bifoga 20 kronor i sedel. Skicka kuvertet till:

BILSTEREOtidningen, Box 230 84, 104 35 Stockholm.

Märk kuvertet "BST-Börsen".

Skriv så kort som möjligt, gärna på maskin. Glöm inte vilken rubrik annonsens ska placeras under. Sätt ett pris på det du vill sälja; det ger bättre resultat.

JEPP: Självklart att jag vill annonsera i BST-Börsen. Bifogar 20 kronor i sedel.

Annonsen ska införas under ☐ **Till salu** ☐ **Köpes** ☐ **Bytes**

Text: ____________________

____

____________________ **Telefonnummer:** ____________________

TEST

NÄSTA NUMMER

KIT OCH FILTER

Vi tittar på tre intressanta kit och deras delningsfilter: Vad händer om man släpper loss Stephan Wänqvist för att bygga nya filter. Utan att det får kosta astronomiska summor? Vad är det för klass på filtret i ett kit för 1.700 kronor? Är det bättre filter i kit för 4.000 eller 6.700 kronor?

Givetvis testar vi själva kiten också: DLS R5, Boston ProSeries 5.4 och JBL 508GTi.

FILTERFRÅGOR

Att Speakers Corner knyter samman med vårt kit- och filtertest är inte så underligt; vad betyder skräddarsydda filter för ljudåtergivningen?

ITALIENSK HIGH END!

Magnus Fredholm har lyssnat på tre slutsteg - från 2.700 till 13.500 kronor - från Audison. Håller ljudkvaliteten samma höga klass som designen?



RÄCKER 10.000 KRONOR?

Vi tittar på Utmanare 10.000; strykklass eller är det den mest intressanta gruppen? Vi tittar på två leverantörers förslag på utrustning att börja med. Och vad tycker olika handlare att du kan sätta igång med?

4 CD TILL

Jan-Olov Pettersson fortsätter att testa enkel-CD. Den här gången ser det ut att bli fyra spelare i varierande prisklasser.

Och nu *har tävlingssäsongen kommit igång. Förvänta dig tävlingsreportage. Och visst ska vi presentera en riktigt smarrig bil!*

FRÅGOR • SASCA • NYHETER • SKVALLER OCH MYCKET ANNAT...

Prenumerera på

BILSTEREO
carStereoNews
TIDNINGEN

Bilstereotidningen är i den särklass bästa tidningen för dig som gillar häftigt ljud i bilen. Du får 10 nummer fullproppade med tester, nyheter och mulliga byggen.
Vill du ha den bästa – prenumerera på Bilstereotidningen.



Att prenumerera har många fördelar:

1. Du får tidningen direkt hem i brevlådan.
2. Du spar 90 kr när du prenumererar. Alltså nästan en hundring.
3. Du får tidningen några dagar innan den finns i handeln. En fördel för dig som läser Bilstereo-börsen

Prenumerationspriset är 300 kr och omfattar 10 nr.
Du spar alltså 90 kr.

CD/KASSETT

ORIGINAL HITMUSIK

0:-* Plus...

Ja det är sant! **Du får din första CD eller kassett för 0:-***! Du får de allra senaste hitsen, bara med originalartister – direkt hem i brevlådan! Vi väljer ut de 14 mest populära låtarna från hitlistorna i Sverige, USA och England. CD/kassetterna innehåller endast originalartister. Allt det bästa du hör i radio, TV och på discoteken. Perfekt till festen, i bilen eller freestylen!

INTE NOG med att du får din första **CD eller kassett för 0 kronor***, **DESSUTOM** får du en tuff **MINI-RADIO HELT UTAN EXTRA KOSTNAD** i ditt välkomstpaket när du svarar inom 10 dagar! FM-radio med stereohörlurar. Batterier ingår!

FM MICRO RECEIVER

VÄRDE 130:-

CULTURE BEAT

PANDORA

ROXETTE

DR ALBAN

+ många, många fler...

ACE OF BASE

DIN KÖPTRYGGHET
Alla låtarna är original. Du binder dig inte för något – du bestämmer själv hur länge du vill vara med.

Bonuspaket!
Ett par gånger om året är ditt Mr Music-paket extra välfyllt. Vår musikavdelning har då tagit fram en helt unik special-CD/kassett till ett otroligt förmånspris!

Du får din första CD eller kassett för 0:-*! (*+ porto och exp. 24:95). **DESSUTOM får du en Mini-Radio HELT UTAN EXTRA KOSTNAD!** Därefter får du var fjärde vecka en ny CD med 14 originalhits till det låga ordinarie priset 94:95* eller en kassett för bara 59:95*. Du förbinder dig inte till ytterligare köp, utan kan när som helst säga upp ditt abonnemang.

Extra HITS 1994

De 14 största hitsen från 1994 – direkt i ditt välkomstpaket!
EAST 17 – It's Alright, CULTURE BEAT – Anything, JAM & SPOON – Right In The Night, ALL-4-ONE – I Swear, PRINCE ITAL JOE featuring MARKY MARK – United, ENIGMA – Return To Innocence, SIX WAS NINE – Drop Dead Beautiful, ROXETTE – Sleeping In My Car, REDNEX – Cotton Eye Joe, m.fl. m.fl superhits!
Denna unika mix kan du bara köpa hos Mr Music och bara nu! Priset är helt oslagbart – endast 84:95 för en CD eller 54:95 för en kassett. INGET porto och exp. tillkommer!

KLIPP HÄR!



JA TACK! Jag vill prova Mr Music HITS. Jag kryssar för mitt val nedan – CD *eller* kassett.



☐ CD för 0:-* + Mini-Radion! ☐ Kassett för 0:-* + Mini-Radion!



JA TACK! Jag beställer samtidigt **"GREATEST HITS 1994" portofritt!**
Jag väljer: ☐ CD 84:95 ☐ Kassett 54:95



Bonuspaket!
Ett par gånger om året får jag ett extra välfyllt Mr Music-paket till ett otroligt förmånspris.

Namn: ....

Adress: ....

Postnr/Ort: ....

Personnr: ☐☐☐☐☐☐ – ☐☐☐☐

....
Målsmans underskrift om du är under 18 år **7216-1**

Erbjudandet gäller endast nya kunder och en gång per hushåll.

Frimärke behövs inte
Mr Music
bjuder på portot

KLIPP HÄR!

Mr Music
Mr Music Production AB

SVARSPOST
410117500

402 40 GÖTEBORG

SVARA IDAG – PORTOT ÄR BETALT